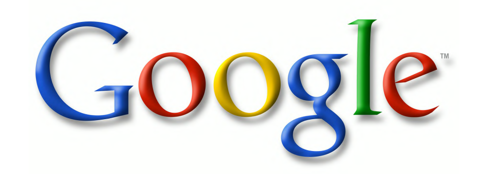
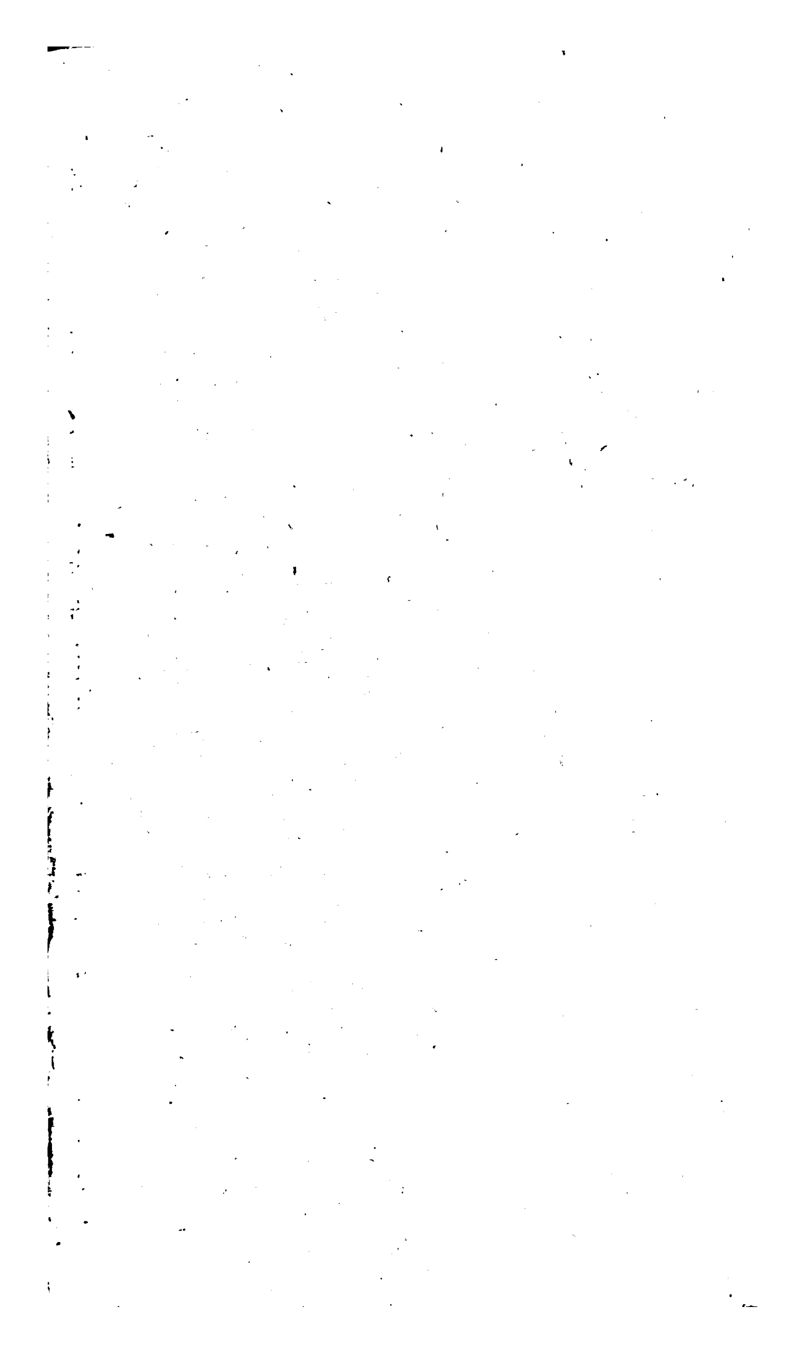
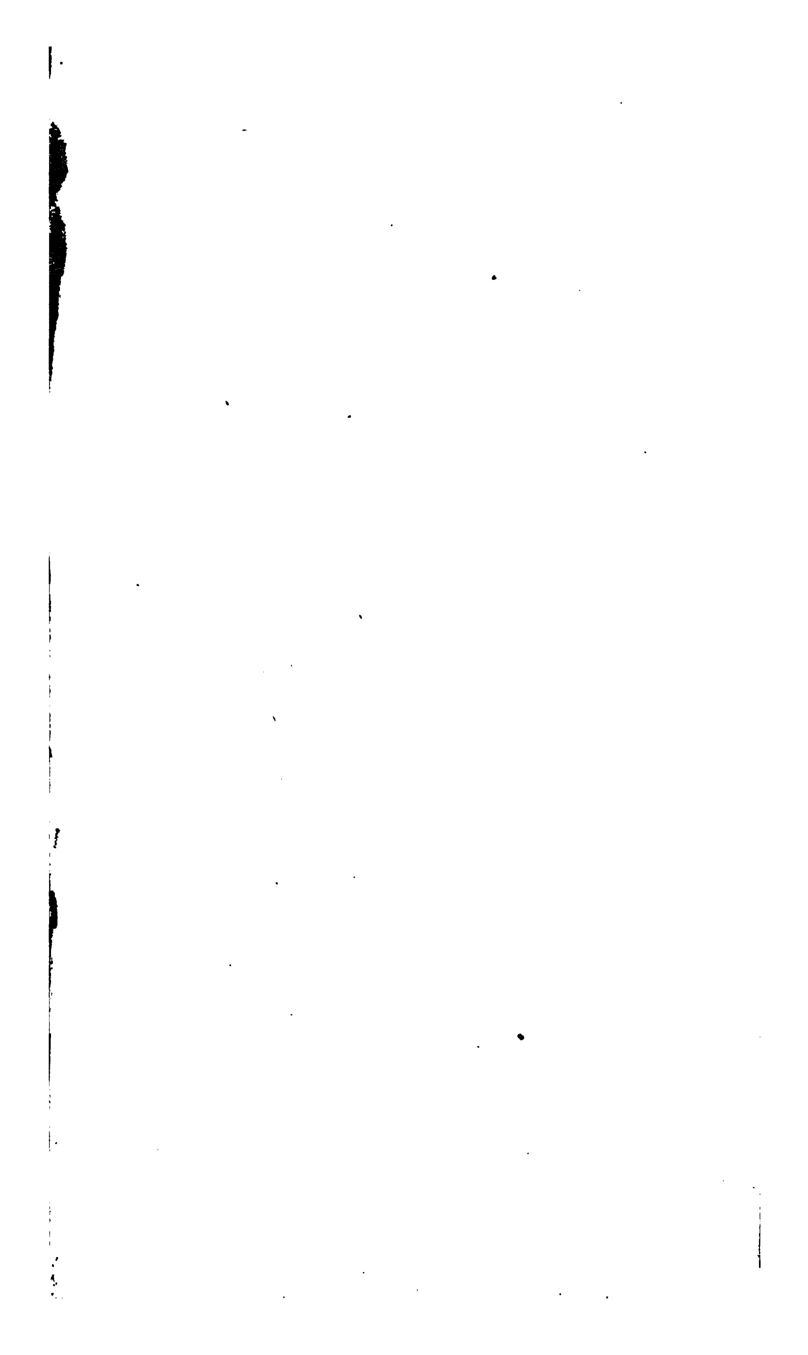
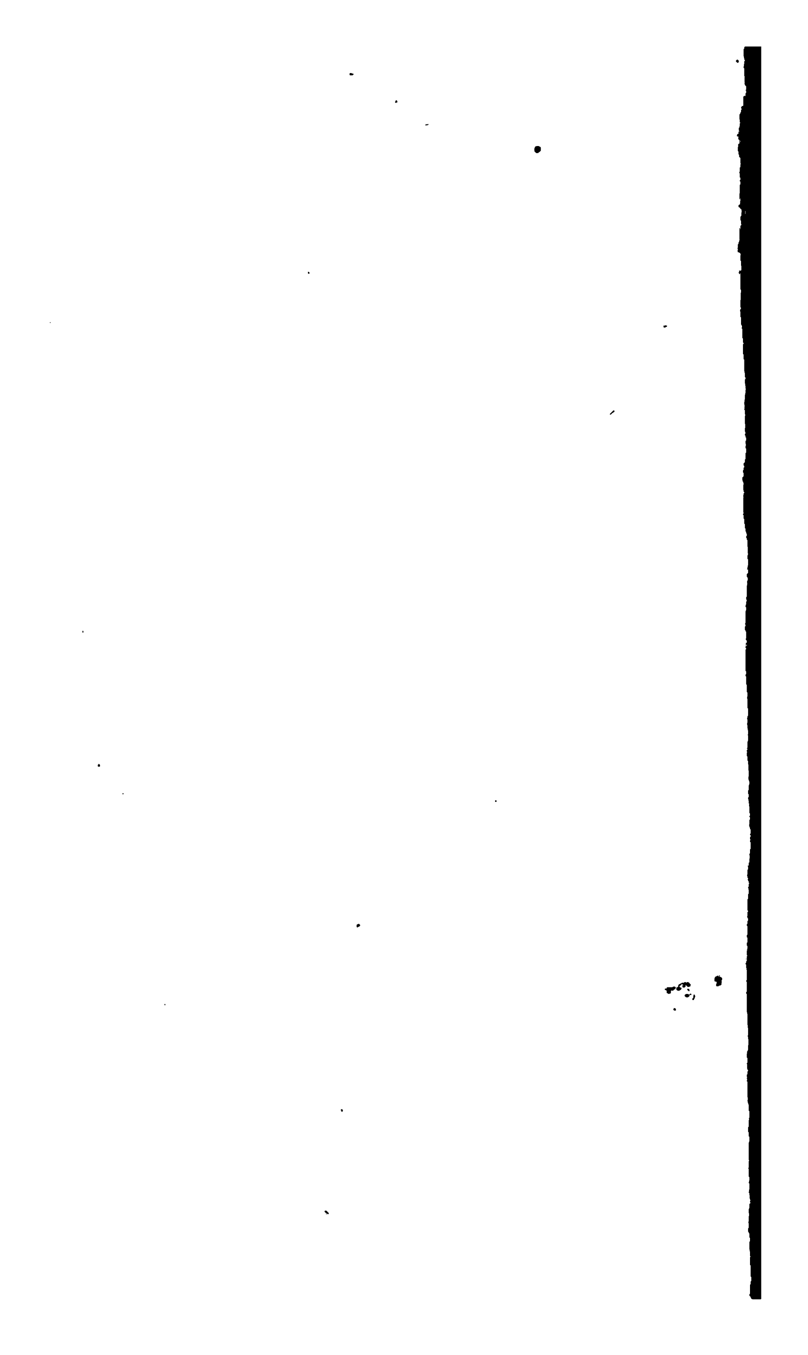








# Annalen

der

# Forst- und Jagdwissenschaft.

Sechster Band 2. Heft.

oder

# Annalen

der

# Societät der Forst- und Jagdkunde.

Herausgegeben

von

C. P. Laurop,

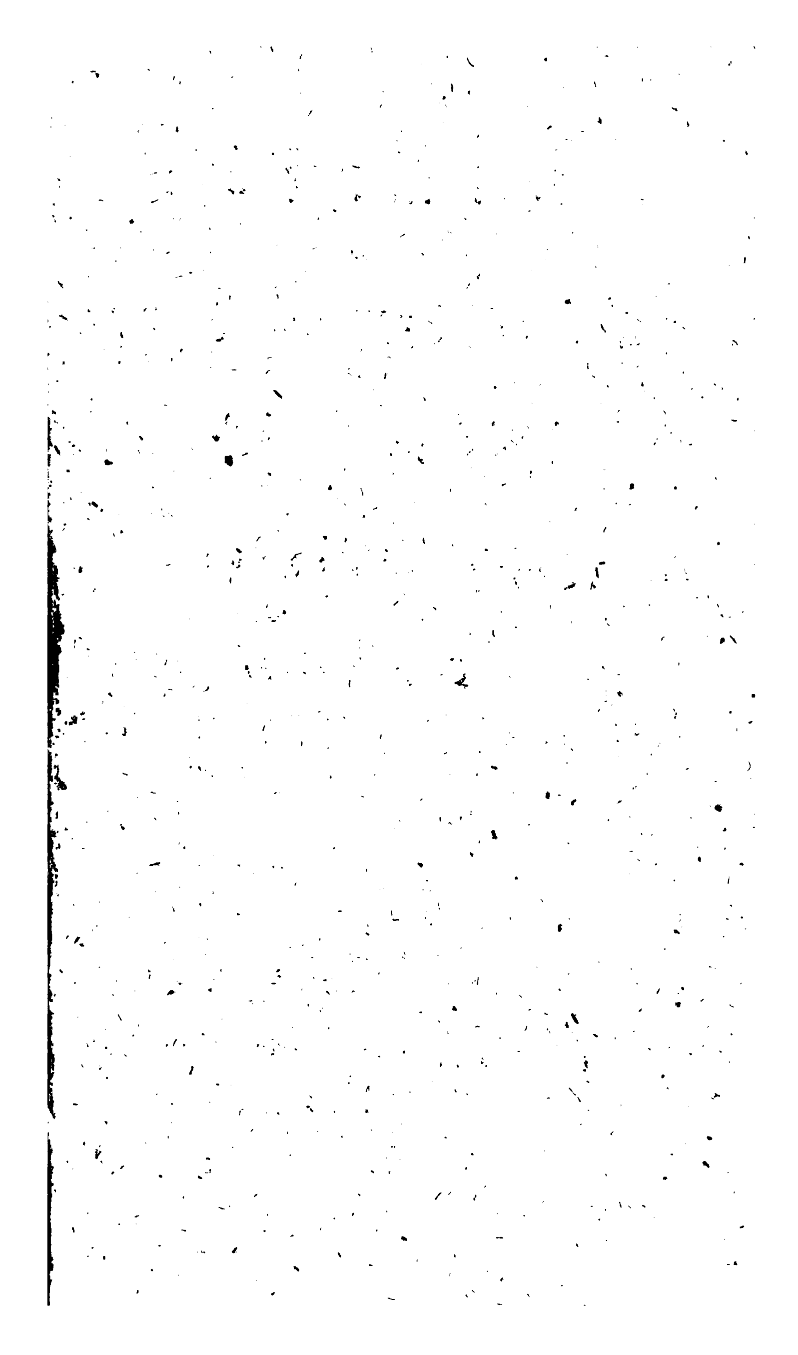
Großherzogl. Badenschem Oberforstrathe, zweitem Director der Societät der Forst- und Jagdkunde und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede.

Vierter Band Heft.

Marburg und Cassel,

bey Johann Christian Krieger.

39622
May 8, 1931.



# Annalen

der

# Societät der Forst- und Jagdkunde.

Herausgegeben

von

C. P. Laurop,

Grosherzogl. Badenschem Oberforstrathe, zweitem Director der Societät der Forst- und Jagdkunde und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede.

Vierten Bandes zweites Heft.

Marburg und Cassel,

bei Johann Christian Krieger.

1821.

# Annalen

der

# Forst- und Jagdwissenschaft.

Herausgegeben

von

C. P. Laurop,

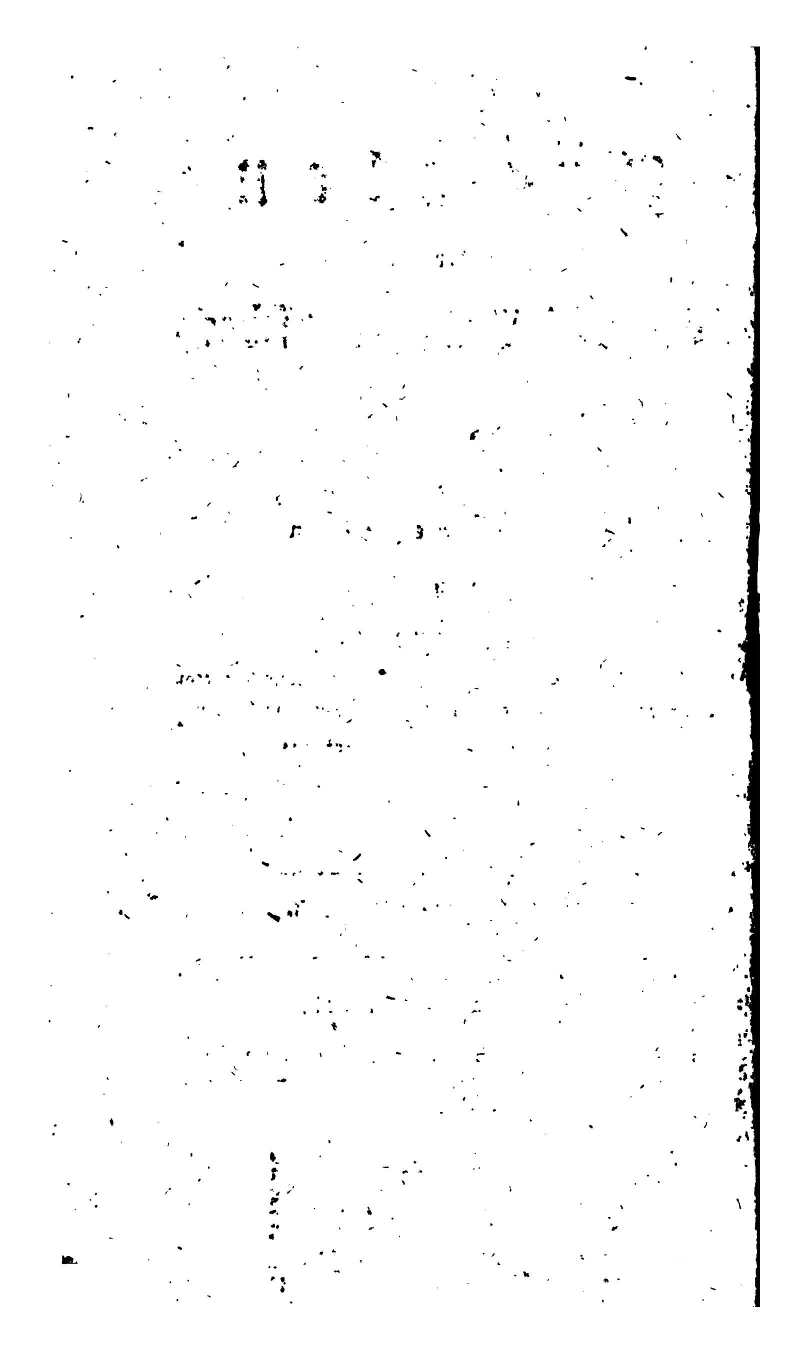
Großherzogl. Badenschem Oberforstrathe, zweitem Director der Societät der Forst- und Jagdkunde und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede.

Sechsten Bandes zweites Heft.

Marburg und Cassel,

bei Johann Christian Krieger.

1821.



# I.

# Naturwissenschaftliche Gegenstände.

## 1.

## Beobachtungen über das Erscheinen, die Lebensweise und den Schaden der Kiefern-Blattwespe, angestellt im Großherzogthum Baden.

In einer Reihe von Jahren fand die Chronik der Waldverwüstungen keinen bedeutenden Insektenschaden in den Badischen Forsten aufzuzeichnen, ausgenommen eine beträchtlichere Borkenkäfer-Beschädigung auf dem hohen Schwarzwalde um St. Blasien und einige unbedeutendere feindliche Einfälle der phalaena bombix pini und der Ph. noctua piniperda in verschiedenen Kiefierndistrikten am Rheine bei Mannheim. In jenen, erst im Jahr 1806 angefallenen Forsten des Schwarzwaldes hatten ehemals Mönche gewirthschaftet, und einige Hüttenwerke durften sich darin ihr Kohl- und Bauholz

mit Zurücklassung des Gipfelholzes nach Bequemlichkeit selbst fällen und verbringen lassen; kein Wunder also, daß sich der berüchtigte Buchdruckerkäfer dort in dem Lagerholz nach Gefallen Hütten bauen konnte, die aber während der Badischen Administrationszeit zerstört wurden. In der Rheinebene ward jedesmal das Uebel im Keime erstickt und besonders wurde der große Hardwald bei Karlsruhe, welcher sich über eine ebene Fläche von 20,000 Morgen ausbreitet, glücklich bewahrt, obschon sich der drohende Genius in seiner Nähe gezeigt hatte. Niemals hätte man auch vieles von jenem befürchtet; denn hier hatte theils die schöpferische Hand der Natur, theils die fleißige Hand des Forstwirthes eine solche Abwechselung von Laub- und Nadelholzschlägen und eine Mischung der Waldbestände geschaffen, wie sie schon mancher naturforschende Forstmann zur Abwendung des Insektenübels empfohlen hat. Gleichwohl fand sich im Herbst 1818 in einigen erwachsenen Kiefernbeständen eine Raupe so plötzlich und in solcher Menge ein, als wäre sie aus den Wolken herabgeregnet. Sie wurde anfangs von einigen Naturkundigen und Forstmännern für die Raupe der Kieferneule (Ph. noctua piniperda), von andern aber ungeachtet ihrer 22 Füße sogar für jene des Kiefernspanners (Ph. geometra piniaria) gehalten; ich habe sie aber sogleich beim

ersten Anblicke nach ihrer Gestalt, ihrem Füßebau und nach ihrem Puppengehäuse für die Afterraupe einer Blattwespe erkannt und für jene der Kiefern-Blattwespe Tenthredo vel Hylotoma pini erklärt, obschon nicht alle Raupen in der Farbe mit den, von ihr bekannten, Beschreibungen übereinstimmten. Meiner Bestimmung gaben nicht allein der mir freundschaftlich gewogene bekannte Forstentomolog Herr Oberforstrath und Professor Graf von Sporneck zu Heidelberg, sondern auch die übrigen Mitglieder des großherzoglichen Oberforstkollegiums dahier, Herr Landoberjägermeister von Kettner und Oberforstrath Laurop, sogleich vollen Beifall und es blieb demnach ein kleines Häuflein älterer Forstmänner und Laien in der Naturkunde übrig, welchem es so lange schwer fiel, zu begreifen: daß auch fliegenähnliche Thierchen sich aus Raupen entwickeln und durch ihre vermehrte Posterität den Wald beschädigen können, bis aus den Puppen die kleinen Kiefernblattwespen unter ihren Augen hervorgekrochen sind *). Diese Insekten traten also in der neueren Zeit zuerst in dem Mittelpunkte von Baden auf den Schauplatz der Waldverwüstung, erregten dort Aufsehen und Besorgniß und forderten

---

*) Ein neuer Beweis, wie nothwendig dem Forstmanne theoretisch-entomologische Kenntnisse sind!

manchen Forstmann zur Beobachtung und zu Anwendung zweckmäßiger Gegenmittel heraus. Man wirkte hier auch eifrig gegen das Uebel, obschon nicht voreilig in die Lärmposaune gestoßen, in Tagesblättern gejammert, gemuthmaßt und um Hülfe gerufen worden ist.

Was ich während dieses Insektenfraßes, der zwei volle Jahre fortgedauert hat, beobachtete und auffaßte, werde ich hier in der Zeitfolge mittheilen, in welcher ich die Beobachtungen anstellte; ich halte dabei aber für zweckmäßig, meine naturhistorischen Bemerkungen oben anzustellen.

Eine genaue Beschreibung des Insektes so wie die Angabe seiner schon bekannten Lebensumstände würde meine Leser ermüden; ich verweise sie an unseren klassischen Bechstein, welcher diese Blattwespe in zweien Werken treu und soweit ihre Lebensweise ihm bekannt wurde, geschildert hat*), und hebe daher nur neu entdeckte Thatsachen heraus.

Die Afterraupe, welche dahier zuerst in unge-

---

*) Bechstein und Scharfenberg. Vollständige Naturgeschichte der schädlichen Forstinsekten. 3r Bd. S. 846 Nro. 14 u. S 865. — Bechstein Forstinsektologie S. 458 u. S. 555. — Eine schöne ausführliche Beschreibung mit Abbildungen befindet sich auch im 5ten Heft der Isis von 1820 von Oken.

heurer Menge zu Ende des Septembers 1818, wo sie ausgewachsen war, bemerkt wurde, trägt, wie Bechstein richtig angiebt, ein sehr verschiedenes Farbenkleid, welches von ihrer mehrmaligen Häutung herrührt. Jenes des jugendlichen und reifen Alters hat derselbe genau bezeichnet; vor dem Anzug des letzteren erscheint dieselbe aber auch in einem stroh- und schwefelgelben Gewande, mit glänzenden rothbraunen Kopfe und der grau-grünliche Rückenstreif ist nur mit schwacher Dinte aufgetragen, welches ich nirgends angezeigt fand. Der letzte Farbenwechsel erfolgt geschwinde, oft in der kurzen Zeit als man die Raupe nach Hause trägt, und sogar während des Einspinnens in ihr Puppengehäuse; denn die eingesponnenen gelben Raupen sind sogleich den übrigen ganz ähnlich. Wahrscheinlich wird also beim Einspinnen die letzte Haut abgestreift. Sie leben alle gesellig, sammeln sich in kühlen Tagen oder bei nassem Wetter, wenn sie nicht einzeln abgeschüttelt worden sind, zu faustdicken Klumpen, die oft einige hundert Stück enthalten, in den Quirlen und Gabeln der Zweige und schützen sich auf diese Weise durch ihre gemeinschaftliche Wärme und erleichtertes Festhalten. Bei mäßiger Temperatur und trockener Witterung kann die Afterraupe nicht leicht von den Bäumen geschüttelt werden; denn ihre 22 Füße setzen sie in den Stand, sich

fest anklammern zu können; bei naßkaltem, windigen Wetter fällt aber oft die ganze Colonie eines Baumes herunter. Die unreifen Raupen suchen alsbald wieder in die Höhe zu steigen; die ausgewachsenen hingegen spinnen sich alsbald zwischen den Wurzeln der Bäume, in Gräben an hervorstehendes Gewürzel oder Holz, zwischen der aufgeborstenen Rinde der Stämme, an Stöcken, Pallisaden und Zäunen, an welchen sie nicht weiter emporklimmen können. Das Verpuppen der Herbstgeneration geschieht meistens am Fuß der Stämme unter der Erde oder dem Mooße und zwischen den Wurzeln, seltener zwischen der aufgeborstenen Rinde in einiger Höhe, allzeit aber, wie ich genau und allzuhäufig bemerkt habe, auf der von dem Stamme geschützten Nordostseite, die gewöhnlich trockener ist. Die Sommergeneration verpuppt sich meistens in den Zweigen und am Stamme und erhält, wie ich weiter unter erzählen werde, dort eine geschwindere Ausbildung *).

Die Entstehung zweier Generationen, von wel-

*) Hiernach läßt sich der Streit der beiden Verfasser der Aufsäze im allgem. Anzeiger vom Jahr 1819 Nro. 287 und 300 über das Einpuppen leicht schlichten; beide haben unter obigen Beschränkungen Recht.

chen ich so eben gesprochen habe, und welche Bechstein bloß ahnete, unterliegt keinem Zweifel mehr, sie hat sich durch unsere Beobachtungen bis zur höchsten Evidenz herausgestellt. Die erste Generation bildete sich bei uns vom April bis Ende Juli aus; die zweite aber entwickelte sich von der Mitte Juli bis Ende Oktober.

Zu dem Einspinnen schickt sich die ausgewachsene Raupe unglaublich geschwind an. Wenn ich eine halbe Viertelstunde von hier oder auch zunächst an dem Stadtthore eine kleine Schachtel mit ihr anfüllte und nach Hause gieng, so war oft der vierte Theil bei dem Oeffnen der Schachtel in meinem Arbeitszimmer entweder schon eingesponnen oder im Spinnen begriffen. Mit Mühe konnte ich nur den Deckel der Schachtel abnehmen, weil derselbe von den Puppengehäusen fest angesponnen und gleichsam zusammengeleimt war *). Die Farbe der Gehäuse oder Tönnchen ist, wie man weiß, verschiedenfarbig bald braun, bald graubräunlich, bald silberweiß. Die braune Farbe rührt nach meiner

*) Das Einspinnen scheint durch den Nahrungsmangel befördert zu werden; denn man findet Raupen in der Mitte der Stämme, an welchen sie wieder emporsteigen wollten; an Zäunen, anderm todten Holze und an Laubholzstämmen im Begriffe sich einzuspinnen oder wirklich eingesponnen.

Beobachtung hauptsächlich von dem Zutritt der Feuchtigkeit und dem Mangel des Lichtes her; denn die an oder unter der Erde aufgefundenen Tönnchen waren mehr oder weniger braun, und die im Freien oder ganz trockenen, beleuchteten Orten angeklebten, so wie die in der Schachtel gebildeten Gehäuse waren allzeit grau oder silberweiß mehr oder weniger, je nachdem die Sonne und Feuchtigkeit einwirken konnte.

Das Puppengehäuse ist bei den Weibchen größer, überhaupt aber ungemein dicht und fest, ganz leder- oder pergamentartig und, wenn es vollendet ist, wie mit einem Firniß überzogen, daher auch für die Nässe undurchdringlich. Ich habe mehrere solche Gehäuse 3 bis 4 Tag lang unter Wasser gesetzt; es entwickelten sich kleine Luftbläschen aus ihnen, die Raupe lebte nach ihrem Herausnehmen noch fort und entwickelte sich auch noch zum vollkommenem Insekt. Ein Beweis, daß die Raupe nur wenig respirirt, daß die Nässe in freier Luft ihr also wenig oder nichts schaden kann und daß, wenn man die Ausdauer unvollkommener Insektenkörper in starker Kälte in Erwägung zieht, von einer zerstörenden Wirkung der Winterwitterung, auf welche man anfangs viele Hoffnung zur Vertilgung setzte, nichts zu erwarten ist, welches sich auch seit zweien Jahren dahier bestätigt hat.

So wie die Afterraupe der Kiefernblattwespe in Assembleen lebt, gesellig speist, sich schaarenweis gegen üble Witterung schützt, so legt sie sich auch, wenn sie nicht gestört wird, im geselligen Vereine zum Winterschlafe nieder. In Gräben und am Fuße der Stämme hängen sich die Puppen, — worunter ich ein für allemal auch die eingesponnene Raupe vor ihrem Nymphenstand verstehe, — oft in Klumpen von 4 bis 5 Zoll Dicke und Länge an, wie Bechstein richtig bemerkt. Dadurch spinnen sich inzwischen viele den Tod, den sie erst nach ihrer vollkommenen Entwickelung in der Art leiden, daß sie den Deckel ihres Sarges nicht lossprengen können, weil eine angesponnene Nachbarin ihn verschlossen hält. Ich habe viele ausgebildete Blattwespen auf diese Weise todt in ihrem Tönnchen gefunden. Dieses öffnet sich übrigens nicht bloß oben bei der Kopflage des Insektes, wie man bisher glaubte, sondern auch unten gegen den After zu, und es wird wahrscheinlich in diesem Fall der, allzeit rund abgeschnittene Deckel von dem Legestachel des Weibchens durchsägt. Ich fand inzwischen bei dieser letzten Oeffnungsart meistens das Insekt todt in seiner Kapsel, weil es, wie sich vermuthen läßt, durch seine Flügel und seinen dicken Hinterleib gehindert war, rückwärts herauskriechen zu können.

Nimmt man die Raupe, welche noch lange in

diesem Zustande und nur wenige Tage in dem Nymphenstand lebt, aus dem Tönnchen heraus, so ist es auffallend, wie sehr sie bei dem Einspinnen an ihrem Volumen besonders an der Länge verloren hat. Sie kann noch einige Wochen ausserhalb desselben leben, sich auch schwach bewegen, sie stirbt aber alsdann ab, ohne sich in eine Nymphe zu verwandeln. Wird das Gehäuß auch nur wenig geöffnet und die Raupe unverletzt darin belassen, so unterbleibt doch die weitere Verwandlung, wie mich mehrere Versuche überzeugten.

Ueberaus merkwürdig habe ich die verschiedene Dauer der Puppenruhe, die ich oben schon kurz berührte, gefunden. Viele im Oktober 1818 eingesammelte Puppen entwickelten sich bei meinem würdigen Chef, dem Herrn Landoberjägermeister von Kettner, in seinem stets geheitzten Arbeitszimmer und in mäßiger Entfernung vom Ofen binnen 5 Monaten. Aus meinen, zu gleicher Zeit eingesammelten Tönnchen fiengen die Blattwespen in meinem weniger eingefeuerten Arbeitszimmer — da ich Vormittags auf dem Büreau der Oberforstkommission arbeite, — in gänzlicher Entfernung vom Ofen erst nach 6 Monaten, also in der Mitte April und zu jener Zeit an, auszukriechen, in welcher sie auch im Freien hervorkommen. Das Auskriechen gieng langsam von statten, und dauerte den ganzen Som-

mer 1819 fort, weil mein Zimmer gegen Norden liegt und daher etwas kühl war. Mit dem Eintritt der kühlen Herbstwitterung waren noch nicht alle Puppen ausgekrochen, die Raupen lebten aber unverwandelt darin fort und ich hob daher diese Puppen den Winter über auf. Mein entomologischer Freund, der Lyceumsprofessor Dr. Suckow zu Mannheim, war hocherstaunt, als ich ihm bei seinem Besuche im Mai dieses Jahrs noch mehrere Puppengehäuse vom Oktober 1818 öffnete und die anderthalbjährigen verpuppten Raupen lebend vorzeigte. Die übrigen Puppen entwickelten sich noch in dem Laufe des verflossenen Sommers nach einem Puppenschlafe von 23 Monaten oder beinahe 2 Jahren, konnten aber nicht alle aus der oben angegebenen hindernden Ursache aus ihrem Grabe hervorkriechen, in welchem ich sie jedoch noch zum Theil lebend fand.

So langsam sich die Raupen der zweiten oder Herbstgeneration entwickeln, so geschwind geht die Verwandlung der ersten oder Frühjahrsgeneration vor sich. Am 24sten Juni des vorigen Jahrs (1819) sammelte ich Raupen von der ersten Generation ein, welche von verschiedenem Alter und ungleicher Größe waren. Die ausgewachsenen verpuppten sich alle binnen zwei Tagen, die jüngeren aber starben, obschon ich es nicht an Nahrung feh-

len ließ. Nach 14 Tagen fiengen die Blattwespen oder die weiter unten zu bezeichnenden Raubfliegen an, auszukriechen und es blieb nach 4 Wochen in dem nämlichen Zimmer auch nicht eine einzige unentwickelte Puppe übrig, in welchem viele Raupen von der vorhergehenden Herbstgeneration des Jahrs 1818 noch ruhig fortschliefen. Aus dieser genauen Beobachtung, die ich mit meiner Ehre verbürge, läßt sich der sichere Schluß ziehen, daß in kühlen Jahren und in dicht und dunkel bestandenen Kieferndistrikten, in welche die Sonnenwärme nicht genug einwirken kann, viele Puppen sich erst nach ein oder zwei Jahren entwickeln und daß hiernach sich viele Puppen der Kiefernblattwespe in den kühlen und nassen Jahren 1816 und 1817 nicht ausgebildet haben werden, dahingegen durch die Hitze und Trockenheit des Sommers 1818 in die günstige Lage gekommen sind, aus ihrem düsteren Kerker nach langem Schlafe wie Epimenidus erlöst zu werden. Hieraus wird sich zum Theil auch ihr plötzliches Erscheinen zu jener Zeit in so großer Anzahl besser erklären lassen, als es einige andere Beobachter in verschiedenen Tagsblättern zu erklären versucht haben *). Ich sage jedoch nur zum Theil,

---

*). Herr Oberförster Zimert zu Nürnberg äussert in dem Correspondenten von und für Deutschland die

denn ich bin weit entfernt, dieses plötzliche Erscheinen ganz aus diesem und dem folgenden Naturfactum erklären zu wollen.

Ein weiterer Grund der Vermehrung, ausser der Bildung zweier Generationen in einem Jahre und dem Zusammentreffen ausgeflogener Wespen aus den Puppen verschiedener Jahre liegt darin, daß es bei jeder Generation bei weitem mehr weibliche als männliche Individuen giebt, und daß also ein Männchen sich ohne Zweifel mit mehreren Weibchen begatten und diese befruchten kann. Bei dem Auskriechen meiner seit zwei Jahren eingesammelten Puppen fand ich allezeit das Verhältniß der Männchen zu den Weibchen wie 1 zu 11, wobei aber bemerkt werden muß, daß nicht alle Puppen auskriechen konnten, weil ihre Bewohner von Raubinsekten getödtet wurden.

Ueber den Aufenthalt des Insektes konnte ich die Bemerkung machen, daß es an anderes Nadelholz nicht angeht und eben so wenig Laubholz dazu wählt, indem Fichtenbäume in unsern Kiefernbe-

---

Meinung, daß die Blattwespenvermehrung von einer Kränklichkeit der Kiefernbäume herrühren dürfte, die durch die Dürre des Jahrs 1818 hervorgebracht worden sey. Ich kann dieser Meinung schon darum nicht beistimmen, weil bei uns die Raupe zugleich mit jener Dürre erschienen ist.

ständen verschont geblieben sind. Wenn man die Raupe auf andern Bäumen als auf der Kiefer antrifft, so darf man annehmen, daß sie sich nach dem Abfallen von einem Kiefernbaum dorthin verirrt hat. Den Aufenthalt der Raupe kann man bald an ihrem gelbbraunen oder grüngelben rautenförmigen Unrath wahrnehmen, der bei ihrer großen Vermehrung hörbar herabregnet und in halber Größe des Mäusekoths bald den ganzen Boden bedeckt. Eben so leicht wird die Raupe selbst nach einem Regen auf dem Boden und an den Stämmen bei ihrem Aufsteigen entdeckt. In ihrem Gefolge fand ich oft die Raupe von Phalaena geometra piniaria so wie noch eine schwarzbraune und rothgestreifte Blattwespen-Larve mit schwarzem Kopfe, die ich nicht bestimmen konnte, weil sich das ausgebildete Insekt bei mir nie entwickelt hat.

Die Flugzeit der Wespe ist, wie oben erwähnt wurde, für die erste Generation der Monat April, und zwar meistens die zweite Hälfte desselben, für die zweite Generation aber die Mitte des Juli; sie ist inzwischen, wenn man nicht genau auf sie späht, weniger als ein Schmetterling oder Käfer wahrzunehmen, weil sie sich meistens in der Höhe aufhält, und bald nach ihrer Begattung verschwindet.

In naturhistorischer Hinsicht bleibt mir nun noch übrig, Beobachtungen über die natürlichen

Feinde der Afterraupe von der oftgedachten Blattwespe mitzutheilen. Alle Forstmänner dahier glaubten, unter den Säugthieren einen solchen vorzüglich in dem, als Waldinsektenvertilger allgemein angerühmten, zahmen Schwein zu finden, allein wir sahen uns darin getäuscht. Eingesammelte Puppen, welche man einigen Schweinheerden in Menge vorwerfen ließ, wurden von ihnen wenig geachtet. In stark angegriffenen Kieferndistrikten, in welchen sich die Afterraupe in ungeheurer Menge am dem Fuße der Stämme eingesponnen hatte, wühlten zwar die eingetriebenen Schweinheerden den Boden auf, förderten viele Schläferkolonien zu Tag und exponirten sie der Nässe, allein es geschah nicht so sehr als man es erwartete und wünschte, und die ausgewühlten Puppen fanden auch wegen des obenbemerkten Ausdaurungsvermögens nicht alle ihren Untergang. — Die Ursache, warum das zahme Schwein diese Puppen nicht begieriger zur Nahrung aufsucht mag wohl hauptsächlich darin liegen, daß die Schaale der Puppe zu rauh, schwer von der eingesponnenen Raupe zu sondern ist, und weil das zahme Schwein selbst bei seinem frequenten Austriebe und bei sparsamer Fütterung die gewöhnte Stallkost oder aufgefundene vegetabilische Nahrung der natürlichen Insektenkost vorzieht. Thätiger zeigte sich das wilde Schwein, von welchem man besonders im Frühjahr,

die stark angegriffenen Bäume ringsherum aufge-wühlt und mit Puppenschalen umgeben fand. Noch mehr als dieser riesenhafte Feind aus der Säng-thierklasse strebt der Puppe der Kiefernblattwespe die kleine Waldmaus nach, die sich dem Forst-manne dadurch für ihren Schaden an dem jungen Buchengehölz wieder zu befreunden sucht. Im De-zember 1818 fand mein Bruder, Oberjäger Fischer zu Friedrichsthal, 3 Stunden nordöstlich von Karls-ruhe, alle Mäuselöcher in den Kieferndistrikten mit Puppenschalen umgeben und angefüllt. Er fieng hierauf mit Puppen als Köder oder Lockspeise meh-rere Waldmäuse in hölzernen Fallen ein, fütterte sie in großen Zuckergläsern mit solchen Puppen, Ge-treide, allerlei Waldsamen und Früchten und siehe da! sie ließen alles liegen, holten die Puppen her-vor und verzehrten die darin befindlichen Raupen. Da die Mäuse sich in den Jahren 1818 und 1819 sehr vermehrt und sich viele Feldmäuse in die nahe gelegenen Waldungen gezogen haben, so trugen sie zur Verminderung der Kiefernblattwespe nicht we-nig bei.

Die Afterraupe sowohl als das vollkommene Insekt wird von Wurm- und Insektenfressenden Vögeln ungemein verfolgt. Das Meisengeschlecht, welches zur Raupenzeit der ersten Generation seine zahlreiche Bruten zu ernähren hat, und bei der

zweiten Generation familienweis häufig im Striche begriffen ist, zeichnet sich besonders aus; es durchsucht in beiden Perioden emsig die Kiefernwaldungen und verzehrt ungemein viele Raupen. Diese allgemeine Beobachtung hätte den Köhlerglauben vieler Forstleute: daß die Strichmeisen der Gegend, wo sie gefangen werden, nichts nützen, längst berichtigen sollen und ihr Fang im Herbste sollte daher auch nachdrücklich verboten und verhindert werden.

In der Klasse der Insekten selbst hat die Kiefernblattwespe die gefährlichsten Feinde, und zwar trifft man sie nach der Jahrszeit verschieden an. In die Afterraupe der Herbstgeneration legen einige Zehrwespen (Ichneumone) ihre Eier und es kommen aus den Puppen, — denn die angestochenen Raupen spinnen sich noch ein, — anstatt der Blattwespen ihre größte Feindinnen, die Zehrwespen hervor. Im Herbst 1818 wurde sie von der Afterraupen-Zehrwespe (Ichneumon larvincola Scharfenb.) förmlich decimirt, denn aus der zehnten Puppe kam sicherlich dieser lebhafte Ichneumon hervor. Ihm gesellte sich Ichneumon Tenthredinum bei, welchen ich im Jahr 1819 häufiger bemerkte. — Die Sommergeneration hat mehr von der Fliegengattung zu erdulden; im Sommer 1819 wurden die Raupen hauptsächlich von Musca larva-

rum (Lin.) et erucarum (Schrank) weniger von Musca vomitoria et morio angegriffen, die sich meistens mit den unverletzten Blattwespen entwickelten. Auch bemerkte ich im gedachten Sommer einige unausgebildete Wanzen (Cimex) von strohgelber Farbe mit braunen Flecken auf dem Hinterleibe, welche ich wegen ihres unvollkommenen Standes nicht bestimmen konnte, in voller Thätigkeit, die Afterraupen mit ihrem Saugrüssel anzufeinden. Eine Zehr- oder Schlupfwespe kam mir in dieser Jahrszeit nicht zu Gesicht, und es scheint hiernach, daß der Kriegsschauplatz unter die verschiedenen Gattungen der Blattwespenfeinde nach der Jahrszeit scharf abgetheilt ist.

Ich komme nun auf den Schaden zu reden, welche die Kiefernblattwespe nach ihrer Lebensweise anzurichten fähig ist, welchen sie im Großherzogthum Baden wirklich angerichtet hat, und welche Maßregeln gegen diesen neuen gefährlichen Feind der Wälder vorzukehren sind. Es ist schon bekannt, daß dieses Insekt mehr die erwachsenen als die jungen Bestände angreift und daß es gewöhnlich die Kiefern-Nadeln nur bis an die Scheide abfrißt; in diesem Falle treiben die entnadelten Bäume successive wieder Nadeln und stehen in zwei Jahren wieder frisch und grün da, wenn sie noch Kräfte genug haben. Auch dahier trat die Kiefernblatt-

wespe in solcher Art auf. Inzwischen waren mehrere ältere Bestände zu häufig heimgesucht, so, daß die Raupen die Nadeln sammt den Scheiden verzehrten und dieses hatte nicht nur das Gelbwerden und allmählige Vertrocknen der beschädigten Stämme zur Folge, die man daher fällen ließ, sondern es war auch an den noch ungefällten der Kiefern-Borkenkäfer Postrichus pinastri (Bechst.) im folgenden Jahre zu bemerken, der also dadurch herbeigezogen wird. In solchen erwachsenen Beständen waren meistens die älteren Stämme besonders beschädigt, die jüngeren Bäume zum Theil wenig angefressen, zum Theil ganz verschont. Erst im Jahr 1819 zog sich auch das Insekt in jüngere Schläge und Distrikte von 20 bis 30 Jahren und fraß einige ganz kahl; diese trieben aber schon in diesem Frühjahre wieder frische Nadeln und stehen so vollkommen da, daß keine Spur der Beschädigungen mehr an ihnen wahrzunehmen ist. Daraus geht schon deutlich hervor, daß die Kiefernblattwespe nicht zu den allergefährlichsten Feinden unserer Forsten gehört, wenn sie schon, wie es in den verflossenen zwei Jahren der Fall, millionenweis in den abgesonderten Kiefernbeständen einheimisch war. Und obschon sich dieselbe nicht nur in dem großen Hardwalde bei Karlsruhe, sondern auch in seinem nicht minder ausgedehnten Namensbruder, dem

Hardwalde bei Schwetzingen namentlich im Walldorfer Revier, sodann auf dem Badischen Odenwald zwischen Heidelberg und Mosbach sehr häufig, oberhalb Rastadt in einigen Gemeindewaldungen in bedeutender Anzahl und auch in einigen Kiefernbeständen zunächst am Rheine bei Philippsburg, und zwischen Karlsruhe und Rastadt in der nämlichen Menge eingefunden hatte, obschon sie wie gesagt, mehrere Kieferndistrikte ganz kahl gefressen hatte: so hatte sie doch bis jetzt keinen weiteren effectiven Schaden angerichtet, als die angegriffenen Distrikte in ihrem Zuwachse mehr oder weniger zurückgesetzt und vier- bis sechshundert haubare Kiefernstämme dem Tode nahe gebracht, die man recht gut zu Holländerholz vernutzen und um den annehmlichen Preis von 12 bis 15 Kr. für den Kubikfuß verwerthen konnte.

Daher muß man in Anwendung der Vertilgungsmittel gegen dieses Insekt behutsam seyn. Durch das ungesäumte Fällen der kahlgefressenen Distrikte, welches von einigen Schriftstellern in Vorschlag gebracht wurde, würde der Forstmann erst der Waldbeschädigung die Krone aufsetzen. Dieses Mittel findet nur gegen den Borkenkäfer bei starker Vermehrung und seiner Angriffe ganzer Distrikte eine zweckmäßige Anwendung. Selbst bei dem Raupenfraß durch Phalaena bombix pini und Phal. noctua piniperda hat uns dahier die Erfahrung

dadurch Behutsamkeit gelehrt, daß ziemlich beschädigte Kieferndistrikte, die wir nicht so geradezu der Axt Preis gaben, recht gut reconvalescirten. — Das Ablesen und Abschütteln der Raupen in erwachsenen Distrikten ist nicht wohl ausführbar, dahingegen ist es in jungen Schlägen von gutem Erfolge, wie solches nicht nur nach dem allgemeinen Anzeiger vom Jahr 1819 Nro. 309 Seite 3348 bei Sommerach in Franken, sondern auch durch meinen oben erwähnten Bruder erprobt wurde, und meine gute Meinung, die ich von diesem Mittel schon im Jahr 1818 hegte, wird dadurch gerechtfertigt. Besonders wirksam wird es, wenn man den Zeitpunkt benutzt, wo die Raupen klumpenweis in den Quirlen der Zweige beisammen sitzen, nämlich am kühlen Morgen oder bei regnigtem Wetter, und wo also mehrere hundert Stück auf einmal durch das Abschütteln oder Abbrechen der Zweige, welches von keinem großen Nachtheil ist, vernichtet werden können.

Einen noch bessern Erfolg gewährt das Einsammeln der Puppen im Winter, welches durch Kinder oder Forststräflinge bewirkt werden kann. Im Herbst 1818 wurden Versuche angestellt, bei welchen zwei erwachsene Bauernjungen an 50 bis 60 Kiefernstämmen 3½ bis 4 Simmri *) Puppen

*) Die Simmri enthält 805 Pariser Kubikzoll.

oder eingesponnene Raupen in einem Tage einge- sammelt und sohin einige hunderttausende Insekten vertilgt haben. Bezahlt man nur 8 bis 10 kr. für die Einsammlung von einer Simmri Puppen, so kann mit einem geringen Kostenaufwand schon Vieles gegen das verderbliche Insekt ausgerichtet werden.

Das Anzünden von nächtlichen Leuchtfeuern ge- gen die Blattwespe gehört zu den kleinlichen und lächerlichen Vorschlägen, welchen man früher und später schon mehrmals im Forstwesen Eingang zu verschaffen suchte. Die ganze Gattung Tenthredo gehört nicht zu den Nachtwandlern, wie das Sphynx- und Phalänengeschlecht; die Kiefernblatt- wespe fliegt gerne bei Sonnenschein und würde sich selbst bei dem Nachtfluge nicht so geschwinde ihre leichten Netzflügel verbrennen, als die Nachtschmet- terlinge und die denselben ähnliche — — Projek- tenmacher.

Das zweckmäßigste Mittel dahier hat der Zufall gelehrt. An einem sehr angegriffenen Distrikt des Hardwaldes wurde eine Grabenlinie zur Herstellung des Wildzaunes gezogen; die herabgestürzten Rau- pen spannen sich millionenweis in dem Graben ein, und die Arbeiter, welche die Pallisaden in den Gra- ben einzusetzen hatten, so wie die Aufsicht führen- den Hofjäger machten davon die Anzeige. Man

ließ die Puppen vernichten, und das Gräbenziehen an und durch die angegriffenen Distrikte in verschiedenen Richtungen wie auch in der ganz leichten Art anwenden, daß die Gräben nur 1 Fuß tief und eben so breit ausgehoben wurden. Die abgefallenen Raupen und Puppen sammelten sich jedesmal in ungeheuerer Anzahl darin, und fanden dort ihr Grab, durch die vorgekehrte Vernichtung. Dies geschah entweder durch das Zerstampfen oder Verbrennen, welches letztere das zweckmäßigste zu seyn scheint.

Im Sommer dieses Jahrs ist endlich die allgewaltige Natur als Vertilgerin erschienen. Nachdem im Frühjahr zuvor die Blattwespe wieder häufig ausgeflogen war und ihre Eier abgesetzt hatte, aus welchen die Afterraupen auszukriechen anfiengen, traten im Mai und Juni dieses Jahrs die lange anhaltenden Schlagregen ein, welche am Rheine bekanntlich den Weinwachs vernichteten. Diese Regenschauer hinderten auch das Aufkommen der jungen Raupenbrut und es waren daher weder im Julimonat noch weniger in dem verflossenen Herbst erwachsene Raupen auch nur in mäßiger Anzahl zu bemerken. Dadurch bestätigt sich neuerdings die frühere Beobachtung, daß die Insektenepidemie in den Waldungen jederzeit nur einige Jahre daure, und daß, wenn die menschlichen Gegenwirkungen

nichts zu fruchten scheinen, die mächtiger wirkende Natur als Vermittlerin einschreite und dem Uebel Gränzen setze, welches uns an Schillers vortreffliche Worte erinnert:

Und ob Alles in ewigem Wechsel kreißt,
Es beharret im Wechsel ein ruhiger Geist.

Fischer,
Großherzoglich-Badischer Forstrath und zweiter Sekretär der Societät für die Forst- und Jagdkunde zu Meiningen.

---

2.

Die Tenthredo juniperi (Lin.) ein Beitrag zu den Verheerungen der Blattwespen-Arten.

Principiis obsta.

Allgemein höret man von den Verheerungen der Fichtenblattwespe, Tenthredo pini (Linnaei); es möchte daher nicht uninteressant seyn, von einer Geschlechtsverwandten derselben, der Tenthredo juniperi (Linn.) zu hören, welche sich in dem gegenwärtigen Jahre in den Gräflich von Schönbornischen Hundelsheimer Forsten eben so zerstörend zeigte.

Um so mehr fühle ich mich dazu aufgefordert, da man mit der Naturgeschichte sämmtlicher dieser Afterraupen ihres großen Schadens ungeachtet noch nicht so ganz im Reinen ist, ja selbst in Betreff der Diagnosis und Unterscheidungslehre der verschiedenen Arten dieses Geschlechtes von einander noch so manche Zweifel obwalten, man leichthin beim bloßen Ansehen der Raupen die eine mit der anderen verwechselt, welches besonders mit der Tenthredo juniperi und der Tenthredo abietis der Fall ist.

## 1) Beschreibung des Insekts.

### a) Der Larve.

Die Afterraupe ist glatt, mit bewaffnetem Auge entdeckt man jedoch in ihrem Körper viele schwarze Pünktchen, mit welchem sie gleichsam übersäet ist. Sie variirt in der Größe; die längsten haben jedoch kaum einen Zoll bei einer Dicke von einer bis zu einer und einer viertel Linie; hinter dem Kopfe läuft sie nach hinten allmählig spitzer zu; der Kopf selbst ist rund, klein, schwarz wie lakirt mit zwei schwarzen Freßwerkzeugen versehen. Der Körper erscheint vom Kopf bis zu der Afterspitze gestreift, die Streifen selbst wechseln in schwärzlich, lichtgrün, schwarz und weiß, über den Rücken laufen drei dieser Streifen oder Bänder, von welchen der mittlere als der schmalste eine weißliche lichtgrüne Farbe hat;

An jeder Seite des schmalen Bändchens befindet sich ein breiteres von Farbe schwärzlichgrünes Streifchen, welches etwas schattiret ist; unter benannten Rückenstreifen sind auf beiden Seiten der Raupe noch drei Streifen, nämlich zwei schwarze, und zwischen diesen ein sehr schmaler weißlicher und heller punktiter. Die Farbe des Bauches ist schwärzlichtgrün. Die Anzahl der Füße beträgt wie bei ihren Geschlechtsverwandten zwei und zwanzig. Die komisch gestaltete sechs Vorderfüße erscheinen schwarz, bei genauer und scharfer Besichtigung findet man jedoch zwei weißlichte Ringe an denselben; die 14 Bauchfüße so wie die zwei Schwanzfüße sind schwärzlichtgrün und weiß punktirt; zwischen den Vorder- und Bauchfüßen befindet sich eine Erhabenheit, gleichsam als habe die Natur hier noch Füße bilden wollen.

Bei der Häutung legen sich die Larven mit dem Hintertheile um einen Zweig oder Blatt fest an, mit dem vordern Körper hin und her schwebend, platzt die schwarze Kopfhaut nebst einem kleinen Theilchen der Rückenhaut auf, und es erscheint aus diesem Riß die ihres alten Kleides sich nunmehr entledigende Larve.

Sie ist nun gänzlich verändert, so zwar daß man zu dieser Zeit leicht verleitet werden könnte sie für eine andere Art zu halten. Die Basis ihrer jetzigen Farbe ist weiß, der Kopf mit Ausnahme

zweyer schwarzer Punkte, Füße, und der Unterleib ebenfalls weiß. Von allen Streifen ist nichts mehr sichtbar, als die unterbrochene schwarze feine Einfassung des obern weißen Bändchens, an den Seiten die von dem Kopfe bis zu der Afterspitze hinlaufende schwarze Fleckchen, und unter diesen eben so viele schwarze Punkte, unter den erwähnten schwarzen Fleckchen, sieht man auch schwärzlicht weiße Punkte statt der weißlichten Linie; nach Verlauf einiger Stunden ist jedoch dem Kopf eben so glänzend schwarz als zuvor. Dieselbe Bewandniß hat es auch mit den Vorderfüßen. Nach einiger Zeit erscheinet die ganze Raupe vom Kopfe abwärts dunkler, ja nach einer jedesmaligen Häutung erscheint die Basis ihrer Farbe dunkler, sonst aber in allen Stücken sich gleich.

Die Anzahl der Häutungen, welche dieses Insekt zu überstehen hat, beläuft sich auf sechs bis sieben. Schon bereits nach den ersten acht Tagen vor dem Auskriechen aus dem Eye an gerechnet, beginnet die erste Häutung, und die letzte vor dem Einspinnen, wobei zu bemerken ist, daß auch bei der letzten Häutung die Farbe des Kopfes sich wieder herstellt, welches als ein nicht geringes Kennzeichen des Unterschiedes von der Tenthredo abietis zu achten ist. Die Larve ist während des Häutens und so lange sich die Farbe nicht wieder hergestellt hat, gegen die

Einflüsse der Atmosphäre äußerst empfindlich, besonders wirkt nasse Witterung in diesem Zustande sehr zerstörend auf dieselbe.

b) Der Puppe.

Im Juli verlassen die Raupen die Stämme und begeben sich in das Moos und die Erde etwa vier bis fünf Linien tief, bilden hier eben so gesellig kleine Hügelchen von Puppen. Diese ist vier bis sechs Linien lang und zwei Linien dick, länglicht oval, von gelblichweißer Farbe und etwas glänzend. Diese Tönnchen unterscheiden sich von denen ihrer Geschlechtsverwandten leicht durch ihre mindere Größe und auffallende Verschiedenheit der Farbe. Ohne Ausnahme geschieht die Verpuppung in dem Boden, auch adhärirен stets erdigte Theile an dem Cocon, welches öfters dadurch ein fremdartiges Aussehen erhält, und nach deren Ablösen die eigentliche Farbe erscheint.

c) Des vollkommnen Insekts.

Zu Anfang September zeiget sich das vollkommne Insekt, wovon das Weibchen 10 bis 11 Linien Länge besitzt. Der Kopf desselben ist etwas breit gedrückt mit drei nahe aneinander liegenden Punkten auf dem Wirbel; die Augen sind schwarz, die Fühlhörner vorwärts aus einander stehend, gegen die Basis gekerbt, gegen die Spitze beperlt, mit kurzen Härchen besetzt und von schwarzbrauner Farbe.

Der Rückenleib ist im Rücken durch zwei sich kreuzende Linien in vier Felder getheilt, wovon das vordere wieder durch eine Linie der Länge nach geschnitten ist; der Hinterleib ist länglicht abgerundet, in der Mitte nur wenig dicker und man kann an demselben die Ringe etwas, jedoch nur schwach unterscheiden; übrigens ist der ganze Körper der Fliege glatt, und gleich den Füßen von braungelber Farbe; von den vier durchsichtigen mit zarten Nerven durchflochtenen Flügeln haben die vorderen, mitten am äußern oder vorderen Rande einen braunen Punkt. In der Ruhe sind die Flügel über einander gefaltet.

Das Männchen unterscheibet sich von dem Weibchen

1. durch seine größern Fühlhörner, welche außerdem noch gefiedert sind;

2. durch seinen weit kleineren und geschmeidigeren Körperbau, besonders in der Mitte des Hinterleibes;

3. durch die abweichende Farbe, denn der ganze Körper des Männchens ist dunkelschwarz, glatt und glänzend, auch spielen die Flügel mehr in das Graue, da die des Weibchens mehr in das Gelblichte ziehen;

4. sind hier die Füße braungelb.

## 2) Fortpflanzung.

Bald nach dem Entschlüpfen aus der Puppe sucht das zur Begattung sehr eifrige Männchen das Weibchen emsig auf. Die Begattung geschieht ist gar nichts von der gewöhnlichen Weise der Blattwespen abweichend, und bei einer etwaigen Störung zieht alsdann der stärkere Theil den schwächeren nach sich. Nach einigen Tagen und besonders in den Morgenstunden von 9 bis 10 Uhr sucht das Weibchen seine Eyer mittelst seines Legestachels in die Blätter abzusetzen. Man kann diesen Legestachel eine wahre doppelte Säge nennen, denn wirklich ist sie nur dadurch von unserer gewöhnlichen Säge unterschieden, daß sie von Horn ist, und die Zähne derselben wieder gezähnt sind, dabei sich in eine Spitze endet. Soll nun eine Oeffnung in ein Blatt gemacht werden, so senket das Insekt zuerst die Spitze des Stachels in das Blatt bis an den ersten Zahn ein, hierauf bis zu dem zweiten, dann beginnet das eigentliche Sägen durch wechselweises Zurückziehen und Einsenken der beiden Sägeblätter und scheinet mit vieler Anstrengung für die Mutter verbunden zu seyn.

## 3) Aufenthalt und Schaden.

Die Raupen sitzen gesellig in Familien von 15

30 — 40 beisammen, mit dem Kopfe alle gegen die Spitze des Blattes gerichtet, woselbst auch der Fraß beginnt. Zuerst umnagen sie das Blatt, dann erst verzehren sie das innere Zärtere desselben, und fahren so fort bis zu der Scheide herab; diese so wie die junge zarte Rinde bis auf Holz ward, wie mich der Augenschein in den angegriffenen Distrikten belehrte, nicht von ihnen verschmähet, dagegen verschonten sie die diesjährige Triebe, ein Vortheil, welcher aber wieder durch den Schaden an der jungen Rinde übertroffen wird. — Haben sie an einem Orte alles aufgezehret, so geht die Wanderung an eine andere ihnen convenable Stelle und keine verläßt ihre Gesellschaft; sie suchen jedoch immer die Sommerseiten und möglichst die Säume der Bestände, besonders jene Kiefern auf, welche auf magerem Boden magere schwache Nadeln zeigen, und vermeiden die der Kiefer auf fettem Boden.

Merkwürdig ist es, wenn man, besonders bei Sonnenschein sich ihnen nähert und eine derselbe oder eine Nadel, worauf sie sitzen, berühret, dann stehen plötzlich alle mit emporgehobenen Vordertheile auf, und geben einen klebrichten hellweißen Saft aus dem Munde von sich, welcher harzig riecht und schmeckt; dabei einen außerordentlich starken Terpentingeruch hat. Dasselbe Phänomen bemerkt man bei den Räupen der Tenthredo abietis mit dem

Unterschiede, daß sie auch mit den Schwanzfüßen sich erheben und nach dem gemeinen Sprichworte vorn und hinten ausschlagen.

Die Größe des Schadens, welche diese Afterraupen anrichteten, ist bis jetzt noch nicht genau anzugeben, er wird sich aber leider in der Folge mehr zeigen. Folgendes giebt die Distrikte*) so wie die Größe der Fläche, welche von ihnen angegriffen worden, an.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Distrikt | Haferberg | — | 8 | Morgen. |
| " | Steiniger Berg | — | 20 | " |
| " | Haidenräcker | — | 2 | " |
| " | Steinrain | — | 6 | " |
| " | Stürzenbach | — | 7 | " |
| " | Krummersberg | — | 15 | " |
| " | Grundberg | — | 19 | " |
| " | Hetzhecke | — | 35 | " |
| " | Kalmus | — | 5 | " |
| " | Haidenhecken | — | 12 | " |
| | | in Summa | 129 | Morgen. |

Sämmtliche dieser Distrikte waren mit vier- bis zwölf- manche mit 16jährigen Kiefern bestanden.

*) In dem Gräflich von Schönbornischen Forstreviere Huckelheim im Königl. Baierischen Forstamtsbezirke Aschaffenburg I.

und vorzüglich zeigten sie sich an denjenigen Orten, welche eine Lage nach Süden hatten.

## 4) Vertilgung.

Daß beinahe jedes Thier doch einigen Nutzen gewähre, wenn auch dieser mit seiner relativen Schädlichkeit in keine Parallelle zu setzen sey, ist ein längst anerkannter Satz; daß aber auch manche vorkommen, von welchen bis jetzt nicht nur allein kein Nutzen aufzuweisen war, sondern deren Leben sich nie anders als schädlich zeige, ist ebenfalls beurkundet, und daß zu diesen letztern das Geschlecht der Mäuse (mus) gehöre, daran zweifelt weder der Forstmann noch der Oekonom.

Sonderbar widersprachen sie aber hier dieser allgemeinen Stimme, indem sie durch das Aufsuchen und Verzehren der Puppen sich nicht unverdient machten, weswegen auch das Eintreiben der Schweine unterlassen wurde, weil zu vermuthen stand, daß diese Thiere die Cocons verschmähen, wie es wirklich bei denen der Tenthredo pini statt findet, und sich leider dann zum Schaden des Waldes an den Mäusen halten würden.

Besonders thätig zeigten sich bei dieser Vertilgung die kleine Feldmaus (mus arvalis sive gregarius), die große Feldmaus (mus sylvaticus), (mus agrarius).

Ob sich das Eichhörnchen (Sciurus vulgaris) diesen beigeselle, kann ich aus Mangel an Erfahrung nicht bestimmen, da es aber denen der Tenthredo pini nachstreben soll, so möchte ich wohl auch versucht seyn, es hier anzuführen. Von mehr als 80 Exemplaren, welche zu den Beobachtungen aufbewahrt wurden, erhielt ich nur 2 Puppen, die übrigen wurden aller Nahrung und der sorgfältigsten Pflege ungeachtet kränklich, fielen von den Zweigen auf den Boden, und schrumpften ein. Demungeachtet schien noch nach mehreren Tagen Leben in denselben zu seyn; ich öffnete deren mehrere, fand aber jedesmal, daß dieses Leben von einer weißen spitzköpfigen Maade einer Musca herrühre, welche entweder die Afterraupe verließ oder in derselben sich in ein walzförmiges, an beiden Enden abgerundetes, 2 bis 4 Linien langes, 1 bis 1½ Linien dickes Gehältniß von dunkler braunrother Farbe verwandelte. An dem einen Ende dieser Puppe sind zwei kurze Dörnchen, von welchen auf jeder Seite ein feines schwarzes Fädchen nach dem anderen Ende zurückläuft, woselbst ein spitziges Wärzchen befindlich ist. Die Puppe selbst besteht aus vielen Ringen, welche in einander übergehen und an beiden Enden mit zwei Plättchen geschlossen sind; die Fliege öffnet das eine derselben, und entflieht als vollkommenes Insekt aus ihrem Kerker.

Aus diesen Fliegenpuppen entwickelten sich folgende Arten von Muscis:

1. { Musca larvarum Linn.
   - minor Deeger.

2. { Musca phalaenarum Scharfenberg.
   - rutilans Fabric.

3. { Musca erucarum Schrank.
   - major Deeger.

4. Musca carnaria Linn.

5. Musca vomitoria Linn.

Als fernere sehr geschäftige Feinde fand man

1. Ichneumon tenthredinum Linn., welcher mit Recht diesen Namen führet.
2. Ichneumon incubitor Linn.
3. Ichneumon reluctator Linn.
4. Ichneumon larvarum Linn.
5. Ichneumon puparum Linn.

Auch die Formica herculanea und rufa Linn.

Von den Vögeln, deren Aufzählung ich der Kürze wegen hier vermeide, zeiget sich besonders der europäische Nachtschatten (capri mulgus, Europaeus) aus, der ganz besonders dem Geschäfte der Vertilgung zu obliegen scheint.

Da beinahe sämmtlich diese Kieferndistrikte entweder mit Laubholz (Eichen und Buchen) umgeben

waren, theils auch auf die Felder fließen, so ward die Vertilgung der Raupe von keiner so großen Schwierigkeit; es wurden nämlich die Gemeinden aufgefordert, thätig mitzuwirken und ich kann nicht anders als bei dieser Gelegenheit den Eifer und den Fleiß sämmtlicher Landleute dieser Gegend loben, welcher freilich noch dadurch angefacht ward, daß man ihnen die Streue aus den angegriffenen Distrikten zu holen erlaubte, welche auch hierdurch rein ausgeleert wurden. Alle zur Hülfe aufgebotenen Mitglieder der Gemeinden wurden wie bei einem Treibjagen in einer Linie angestellt, nur mit dem Unterschiede, daß sie hier ganz nahe an einander gereihet wurden, und so durchzogen sie jeden Distrikt einigemal und sammelten die Raupen in einen Sack oder Korb.

Bei dieser Erndte mußten die Leute instruiret werden, denn sie übergingen im Anfange viele Raupen, welches daher rührte, daß diese sich in Familien nach vollendetem Fraße an eine andere Stelle an demselben Zweige begaben und zwischen dieser neuen Stelle und der älteren abgeleerten einen etwa 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuß langen Streifen von Nadeln nicht entblößten. Fand man alsdann beim Suchen der Raupen eine leere Stelle an einem Zweige, so hatte man nur weiter abwärts zu sehen und man ertappte alsdann die ganze Colonie.

Sobald jede Waldparzelle einigemal durchzogen war, so wurden die gesammelten Verwüster auf Reisig verbrannt. Die durch dieses Mittel bewirkte Einsammlung brachte ungefähr 10 Malter zusammen, und nur wenige entrannen dem Verderben, die auf Wagen nach Hause gebrachte Streue mußte sogleich mit Mistjauche begossen oder untergebracht werden. Der Mangel an Stroh bewirkte aber, daß viele Landleute das Moos und die Nadeln dennoch hiezu verwandten.

Aeußerst günstig erklärte sich die Witterung; durch anhaltenden Regen überraschte sie die Raupen in ihren Häutungen, und richtete eine wahre Seuche unter denselben an.

Klauprecht,
Forstpraktikant.

---

# II.

## Forstwissenschaftliche Gegenstände.

### 1.

### Ueber den Gerberstoff-Gehalt unsrer teutschen Waldbäume und Sträucher.

Ich erwartete bisher mit Ungeduld, daß man bei der Ausarbeitung des technischen Gewerbes der Lohgerberei auch Rücksicht auf das erste Bedürfniß derselben, — die Lohe — nehmen würde und nicht nur die extensive Vermehrung der hierzu tauglichen Materialien, sondern auch das qualitative Verhalten der verschiedenen Surrogate einer näheren Prüfung unterwerfen würde; ich hoffte zugleich, daß die Rinde unserer Waldobjekte einer Untersuchung unterliegen würden, indem doch wohl darauf zu sehen ist, ob die zum Gerben taugliche Objekte in solcher Menge vorfindlich sind, daß die Kosten der Einsammlung mit den daraus zu ziehenden Nutzun-

gen im Verhältnisse stehen. Da nun dergleichen Materialien in bedeutender Menge in der Rinde unsrer Waldbäume vorhanden — auch die Erndte derselben leicht ist, so glaubte ich, daß diese Untersuchungen zum beiderseitigen Gewinne der vaterländischen Gerbereien und unsrer Forsten ausschlagen würden.

Es ist schon längst bekannt, daß die Rinde unsrer Holzarten jenen zum Gerben nöthigen Stoff — Gerbestoff, Tannin — genannt, in sich enthalten und mehrere, worunter die der Eiche, Fichte, Birke und Weide wurden von jeher hiezu verwendet; allein das Verhältniß nebst der Wirksamkeit der verschiedenen Rinden, nach Verschiedenheit der Holzart sowohl als ihrer Theile, ist noch nicht bestimmt. Zwar lieferte Gleditsch in seinen vermischten Abhandlungen, Biggin in Scherers allgemeinem Journal der Chemie, Hermbstädt in den Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Berlin, mehrere sehr interessante Versuche; allein leider nahmen alle jene Chemiker weder auf Stand, Alter, noch physische Beschaffenheit der Pflanze Rücksicht, und daß diese Gegenstände doch einen merklichen Einfluß auf die gerbende Kraft der Rinde besitzen wird jeder eingestehen, der auch nur theoretische Kenntnisse der Pflanzenkunde im Allgemeinen besitzt.

Ich entschloß mich daher zu diesem übrigens ausser meinem Wirkungskreise liegenden Geschäfte aus Liebe, und Neigung zu meiner Wissenschaft und bestrebte mich vorzüglich auf Untersuchung derjenigen Bäume und Sträucher, deren Anbau im Grossen wirklich geschiehe, oder deren ausgezeichneter Gehalt an Gerbestoff ihn an geeigneten Stellen rathsam macht. Es mag diese Beschränkung manchen einseitig scheinen, allein wer die Menge meiner Untersuchungen und alles dasjenige, was ich bei solchen beachtete, den nöthigen erforderlichen Zeitaufwand (von pecüniellen Aufopferungen kann wohl nicht die Rede seyn, denn diese erscheinen mir hierbei als res turpes) gehörig würdigen wird, bei dem werde ich dem Vorwurfe der Einseitigkeit leicht entgehen, wenn ich ihm außerdem nochmals wiederhole, daß keineswegs dieses in meinem Wirkungskreise liege, da ich Forstmann bin.

Um in den Stand zu setzen, die Richtigkeit meiner Resultate beurtheilen zu können, muß ich von meinem Procedere den nöthigen Aufschluß ertheilen.

Ich suchte sorgfältig meine Aufmerksamkeit auf Stand, Bodengemenge, Feuchtigkeitsgrad, Alter und Wachsthumsverhältnisse der zu prüfenden Pflanze zu richten; denn diese so wie alle günstig oder ungünstig auf die Vegetation einwirkende Gegen-

stände äußern auf den Gerberstoffgehalt einen nicht unbeträchtlichen Einfluß, wie dieses auch aus den Resultaten der Untersuchungen hervorgehen wird. Nachdem ich mir alle angeführte Punkte gehörig bemerkt hatte, nahm ich gewöhnlich ein Pfund Rinde, welche gehörig verkleinert und zerquetscht und darauf der Gerberstoff mit siedendem Wasser extrahiret wurde. Der erhaltene Liquor wurde bis zu einer gleichen Menge abgedämpft, hierauf durch Löschpapier wiederholt filtrit, der erhaltene Extrakt zur Bestimmung, ob derselbe Gerberstoff enthalte, zum Niederschlagen des thierischen Leims aus seiner Auflösung angewandt, dann erst mit dem Areometer untersucht, und nach dem Verhältniß des als 100 angenommnen Gehaltes, für die Rinde von dem 15jährigen Stockausschlag der Eiche auf frischem kalkig kieseligem Thonboden in der Ebene, berechnet.

Wohl weiß ich, daß ein genaueres und strengeres chemisches Verfahren möglich ist, und außerdem nach den neueren Meinungen die Gallussäure von dem eigentlichen Gerberstoff zu scheiden war, weil präsumiret wird, daß erstere den Gerbeprozeß hindere. Ich glaube jedoch, daß bei dem wirklichen Eintreten dieses Falles und nach den strengsten Untersuchungen auf Gerberstoff so wie auf Gallussäure, hiervon der gewünschte Nutzen nicht bezogen würde

indem diese Säure so innig mit dem Gerbestoff verbunden ist, daß die Kosten der Scheidung bei der Anwendung auf das technische Gewerbe bei weitem mehr betragen würden, als der zu hoffende Nutzen durch Vermehrung der gerbenden Kraft, wenn selbst diese um das zehnfache steigen würde; außerdem ist es noch nicht so ganz dargethan, ob die Gallussäure so ganz das Gerben hindere oder ob sie nicht etwa dabei auch ihre Rolle spiele.

Da endlich hier es auf das Verhalten der verschiedenen Pflanzen an Gerbestoff ankömmt, so hat selbst diese vortheilhafte oder nachtheilige Verbindung keinen Einfluß, oder wenigstens ist dieselbe beinahe in allen gleich verhältnißmäßig hindernd, wodurch bei Berechnung des nöthigen Materiales die Beachtung der Gallussäure unnöthig wird. Zum Beispiele. Es seyen zur Bereitung eines Stück Leders 30 Pfund Eichen-Rinde erforderlich, man besitze aber, oder wollen nicht mit Eichen-Rinde gerben, hingegen sey man entschlossen, mit einer andern Lohe zu arbeiten, von welcher man wisse, daß sie sich zur Eichenlohe verhalte wie 100 : 54, wie viel Pfunde derselben habe ich nun vonnöthen. Hier wird

$$54 : 100 = 30 : x$$

$= 55{,}5$ dieses Quantum seyn.

Ich bemerke jedoch, daß dieses Resultat nur

dann richtig seyn wird, wenn bestimmt zugleich mit angegeben ist, wie die verschiedenen Ledetarten sich selbst während der Garmachung verhalten, das heißt, um wie viel leichter und schneller sich eine Sorte Haut in eine bestimmte Ledergattung verwandeln läßt.

Diese Bestimmung ist nun, so [illegible] nicht, ja bisher nur schwach beachtet worden, denn eine und dieselbe Viehart erfordert nach Verschiedenheit des Geschlechtes, des Alters, der Stärke, so wie der Gesundheit, einen stärkeren Zusatz an Lohe oder längere Zeit zur Gähre als die andere.

Schließlich bemerke ich noch, daß die Versuche, welche ich anstellte, öfters wiederholet, mit der Mehrheit der öfters sehr verschiedenen Resultate, auf die bekannte arithmetische Weise, die Mittelzahl construiret wurde; denn die Verschiedenheit an Gerberstoff-Gehalt richtet sich nicht nur nach den Seite 41 angeführten Sätzen, sondern selbst bei allen gleichen Vegetationsumständen differiret sie beträchtlich

a) in der Jahreszeit, (doch dieses bedarf keiner Erläuterung;)

b) an den Seiten der Stämme, besonders bei freistehenden Stämmen; denn andere Resultate erfolgten, sobald ich ein Stück Rinde von der Nord- oder von der Südseite untersuchte;

c) bei dem Stammholz, Astholz und Reisig. Hier kann man im Allgemeinen sagen, daß mit

dem Steigen eines Baumes in die Höhe auch der Gehalt an Wirksamkeit der Lohe steigend ist;

d) nach Verschiedenheit der Lebenskraft, welches sich leicht aus der Pflanzenphisiologie erklären läßt, indem Gewächse von stärkerem gesunderem kräftigerem Baue mehr ihre Nahrungssäfte verarbeiten als schwache kranke, woher es denn auch kommen mag, daß die Rinden der ausgeplänterten Stangen so wenig gerbende Kraft, und gleichsam taub erscheinen, so wie die der an einer Krankheit leidenden Pflanze, worunter vorzüglich die asthenische den Gerberstoffgehalt beträchtlich — oft gänzlich verhindern.

Aus diesen wenigen angeführten Punkten wird man sehen, wie sehr schwierig und verwickelt eine genaue Untersuchung ist, um wie viel mehr wird solche durch eine strenge den Grundsätzen der Chemie entsprechende Untersuchung erschwert. Derjenige, welcher sich mit diesen Untersuchungen befassen will; er beachte nur das Verfahren, durch welches ich zu meinen Resultaten gelangt bin, oder auf einem sonstigen Wege, erkläre sich die Verschiedenheit seiner Resultate aus obigen Sätzen, deren Wahrheit nicht kann verworfen werden.

Finden meine Untersuchungen bei sachkundigen Männern Beifall, so bin ich hierdurch für meine Mühe belohnet und bereit die Fortsetzung dieser

beiden Bruchstücke zu liefern; wo nicht, so wird man wenigstens das Bestreben der Wissenschaft zu nützen nicht verkennen.

Aschaffenburg im September 1820.

Klanprecht,
Forstpraktikant.

---

Die Eiche (quercus.)
Als Stockausschlag bei einem 15jährigen Umtriebe.
Auf kalkig kieseligem Thonboden.

| | |
|---|---|
| In der Ebene und geschlossen. . . . | 1,00 |
| Auf den Bergen bei einer Höhe von 400 Fuß an der Nordseite geschlossen. . . . | 1,07 |
| Auf den Bergen bei einer Höhe von 400 bis 500 Fuß an der Südseite geschlossen. | 1,25 |
| In der Ebene und licht. . . . . | 1,19 |
| Auf den Bergen bei einer Höhe von 400 Fuß an der Nordseite, licht. . . . | 1,21 |
| Auf den Bergen ditto. Südseite und ziemlich licht. . . . . . . . | 1,32 |
| Auf derselben Südseite auf sehr magerem Boden. . . . . . | 1,37 |
| Aus Saamen erwachsen. . . . | 1,23 |

Die Eiche (quercus.)

Als Stockausschlag bei einem 15jährigen Umtriebe.

Auf kalkig thonigem Kieselboden.

| | |
|---|---|
| In der Ebene im Schluß. | 1,20 |
| Auf den Bergen bei einer Höhe von 300 bis 500 Fuß an der Nordseite im Schluß. | 1,25 |
| An der Südseite bei denselben Verhältnissen. | 1,34 |
| In der Ebene ziemlich licht. | 1,28 |
| An der Nordseite bei einer ziemlichen Erhabenheit und sehr licht. | 1,32 |
| An der Südseite der Berge. | 1,62 |
| An der Südseite bei einem starken Löschungswinkel. | 1,58 |
| Aus Saamen in der Ebene. | 1,42 |

Die Eiche (quercus.)

Als Stockausschlag bei einem 30jährigen Umtriebe.

Auf kalkig kieseligem Thonboden.

| | |
|---|---|
| In der Ebene geschlossen. | 0,65 |
| An den Nordseiten der Berge, bei einer Höhe von 300 bis 600 Fuß geschlossen. | 0,69 |
| An den Südseiten bei gleicher Höhe und ähnlichem Schlusse. | 0,72 |
| In der Ebene isoliret und licht. | 0,69 |
| An den Südseiten isoliret. | 0,78 |
| An den Nordseiten unter denselben Verhältnissen. | 0,72 |
| Aus Saamen. | 0,65 |

## Die Eiche (quercus.)

### Als Stockausschlag bei einem 30jährigen Umtriebe.

#### Auf kalkig thonigem Kieselboden.

| | |
|---|---|
| In der Ebene geschlossen. | 0,63 |
| An den Nordseiten der Berge bei einer Höhe von 300 bis 400 Fuß, im Schluß. | 0,70 |
| An der Südseite unter gleichen Verhältnissen. | 0,86 |
| In der Ebene licht. | 0,73 |
| An den Nordseiten bei einer Höhe von 300 bis 400 Fuß, sehr licht. | 0,85 |
| An den Südseiten ditto. | 0,98 |

## Die Eiche (quercus.)

### Von 60 bis 70jährigem Alter.

#### Auf kalkig kieseligem Thonboden.

| | |
|---|---|
| In der Ebene geschlossen. | 0,54 |
| An den Nordseiten der Berge bei einer Höhe von 300 bis 500 Fuß im Schluß. | 0,58 |
| An den Südseiten unter gleichen Verhältnissen. | 0,60 |
| In der Ebene einzeln und sehr licht. | 0,57 |
| An den Nordseiten bei ziemlicher Erhabenheit sehr licht. | 0,59 |
| An den Südseiten ditto. | 0,63 |

## Die Eiche (quercus.)

### Bei einem 120 bis 140jährigem Alter.

### Auf kalkig thonigem Kieselboden mit ziemlicher beträchtlicher Dammerde.

| | |
|---|---|
| In der Ebene geschlossen. . . . | 0,34 |
| An den Nordseiten ditto. . . . | 0,30 |
| An den Südseiten im Schlusse. . . | 0,37 |
| Enzeln in der Ebene bei geringerer Dammerden-Menge. . . . . . . | 0,32 |
| An den Südseiten licht auf magerem Boden. | 0,36 |
| An der Nordseite licht mit ziemlicher Dammerden-Menge. . . . . . . | 0,34 |

## Die Eiche (quercus.)

Im Allgemeinen kann man die Blätter der Eiche auf 0,29 festsetzen.

Hiebei ist zu merken, daß vollkommen ausgewachsene Blätter des Stockausschlages, besonders die der jungen Triebe, wirksamer als die der älteren sich bezeugen. Ueberhaupt je fetter die Blätter sind, desto wirksamer zeigen sie sich als gerbende Materie.

Die gerbende Kraft der Früchte ist 1,26.

Der Sonne ausgesetzte, lichte Bäume erzeugen bessere, vollkommen reifere Früchte, reifer Saamen, hat mehr wirkende Kraft als unreife Früchte.

Die Buche (fagus sylvatica Lin.)

Stockausschlag von 15 bis 20jährigem Alter.

Auf kalkig kieseligem Thonboden.

| | |
|---|---|
| In der Ebene geschlossen. . . . | 0,28 |
| Auf den Bergseiten bei einer Erhabenheit von 400 bis 500 Fuß im Schluß. . . | 0,31 |
| An den Südseiten bei gleicher Höhe und gleichem Schlusse. . . . . | 0,35 |
| Auf der Südseite bei sehr magerem trocknen Boden. . . . . . . . | 0,19 |
| An den Nordseiten bei 400 — 500 Fuß Höhe, ziemlich licht. . . . . . | 0,32 |
| An den Südseiten ditto. . . . | 0,39 |
| Aus Saamen. . . . . . | 0,18 |

Die Buche (fagus sylvatica Lin.)

Als Stockausschlag im 35 — 40jährigen Alter.

Auf kalkig thonigem Kieselboden.

| | |
|---|---|
| In der Ebene und geschlossen. . . | 0,15 |
| Im Schluß, an den Nordseiten der Berge bei einer Höhe von 400 bis 500 Fuß | 0,17 |
| Ditto an den Südseiten bei gleicher Höhe. | 0,19 |
| In der Ebene isoliret. . . . . | 0,15 |
| An den Nordseiten einzeln. Höhe 400 bis 500 Fuß. . . . . . . . | 0,28 |
| Aus Saamen. . . . . . | 0,14 |

Die Buche (fagus sylvatica. Lin.)

Von 60 bis 70jährigem Alter.

Auf kalkig kieseligem Thonboden.

In der Ebene geschlossen. . . . . 0,13
Auf den Bergseiten an nördlichen Abhängen im Schlusse. . . . . . . . 0,14
An südlichen Abhängen im Schlusse. . . 0,10
An südlichen Abhängen bei trocknem Boden. 0,08
An den nördlichen Bergwänden im lichten Stande, bei einer Erhabenheit von 300 bis 500 Fuß. . . . . . . 0,17
An südlichen Bergwänden. . . . . 0,15
Bei gleicher Höhe und lichtem Stande. . 0,14

Die Buche (fagus sylv..tica Lin.)

Bei einem Alter von 120 Jahren.

Auf kalkig kieseligem Thonboden.

An den Nordseiten, im Schlusse. . . 0,08
An den Südseiten ditto. . . . 0,07
Von den Blättern der Buche ist dasselbe wahr, was Seite 48 von denen der Eiche gesagt worden und ihre gerbende Kraft ist. . 0,06

## 2.

# Briefe

eines

## Forstmanns an seinen jüngern Freund.

(Fortsetzung vom 1sten Hefte des 4ten Bandes.)

### Neunzehnter Brief.

Reisen, dies köstliche Wort belebt meine Feder, sind dem höher strebenden Forstmann die weniger betretenen aber aufwärts fördernden Staffeln, von denen aus eine ganz andere, neue Ansicht seiner Bahn sich ihm wie im Panorama zeigt. Abgestreift werden die Vorurtheile, die vom vaterländischen Boden noch ankleben: freyer, mit echtem Weltbürgersinn beobachtet der Wandrer jenseits der Gränze; des gewohnten Gängelbandes ganz entledigt, entfalten sich seine intellektuellen Kräfte, er vertraut ihnen, wie nie zuvor. Doch nur der Wohlvorbereitete darf sich eine reiche Erndte versprechen vom Ehrenfelde außer dem Weichbilde seines Geburtsort. Leider treten aber jährlich junge Reisende Wanderschaften in ferne Länder an, ohne noch den Weg von der Kinder- in die Schulstube gehörig zu kennen; unser Stand ist davon nicht ausgenommen. Pfeffel läßt den Stockfisch gegen die Versendung ohne Kopf in einer launigen Fabel protestiren und legt dem Fischer, der den Deliquens

ten bearbeitet, die naive Antwort in den Mund: dies seye die neueste Art zu reisen.

Einer der glücklichsten deutschen Staaten vor der allgemeinen Landplage, an denen Nachwehen wir noch schwer leiden, machte es den Forstkandidaten höherer Klasse gesetzlich zur Pflicht, fremde Länder zu bereisen und Rechenschaft abzulegen über den Erfolg, eine weise Verordnung wenn zugleich dafür gesorgt wird, daß dem Adspiranten die nöthigen Vorkenntnisse nicht mangeln; bleibt diese Bedingung unbeachtet, dann sind Zeit- und Geldverlust die fruchtlos zu bereuenden Folgen eines voreiligen vom Stapellaufens. Nicht gehörig vorgearbeitet ist in dieser Beziehung dem Wißbegierigen, die Forststatistik gehört noch zu den wenig bebauten Feldern; des trefflichen Niemann's Beispiel *) fand kein Nachahmen **). Was dein Freund früherhin dafür that, war ein schwacher, jugendlicher Versuch, den die Lesewelt längst vergessen hat. Mit Mühe muß

*) A. Niemann's Forststatistik der Dänischen Staaten. Altona 1809. Ein nicht blos für den inländischen — sondern auch für den ausländischen Forstmann sehr interessantes Werk, welches im Auslande mehr bekannt zu werden verdient als es leider! der Fall zu seyn scheint. d. H.

**) Ohne Zweifel würde die Forststatistik verschiedener deutschen Staaten schon mehr bearbeitet seyn, wenn

daher jeder die eigene Bahn brechen, mittelst der Bücher, Beschreibungen, Karten, die in andrer Beziehung erschienen und gesammelt worden sind; mündlicher Unterricht, Notizen von sachverständigen Männern mitgetheilt, geben dem zu sammelnden Vorrath den bedeutendsten Werth. Für das Innland kann leicht Rath werden zur Erlangung dieser und anderer Beiträge; rücksichtlich des Auslandes finden sich bei weitem mehr Schwierigkeiten. Die Bekanntschaft mit Sachverständigen wird in jedem Fall von Wichtigkeit, du erlangst solche durch Empfehlungen, unterhältst und benutzest sie durch kluges Benehmen, die Regeln für den Umgang mit Menschen gehören nicht hieher, nur glaube ich im Allgemeinen bemerklich machen zu dürfen: daß du sehr wohl daran thun wirst, dir alle Rechthaberei, allen Hang zur Kritik abzugewöhnen. In keinem Stand stößest du leichter auf Einzelne, die bei sonst schätzungswerthen Eigenschaften noch an alten Vorurtheilen kleben, einseitig, oder wohl gar verbildet sind. Blinde Vorliebe für vaterländische Anstalten, prahlerisches Anpreisen eigner Schöpfun-

---

die Forstdirektionen mit weniger Aengstlichkeit und Besorgniß, daß manche Mißgriffe und Fehler aufgedeckt und bekannt würden, die Erlaubniß dazu ertheilt hätten. d. H.

gen, Verkleinerung des nachbarlichen Verdienstes, treten dir, als reisenden Forstmann mit widerlicher Gestalt in den Weg. Laß dich nicht abschrecken, es sind nur Federlappen, denen du mit einer kleinen List ausweichen kannst! Dem Forstobern eines kleinen Ländchens war ich dringend empfohlen, der Mann empfing mich nicht übel; warin bestand aber seine Anrede? Er wünschte mir Glück zu dem Vorsatz, einige Zeit in seinen Umgebungen zu verweilen, indem für den angehenden Forstmann denn doch nur dort die wahre Schule seye. Die Subalternen fand ich mit dem nehmlichen Egoismus geplagt und beschloß nun, alles, was ich sah, zu loben, über alles, was ich hörte, und waren es die trivialsten Dinge, zu staunen; der Erfolg war vortrefflich, bald wurde ich der Liebling der ganzen grünen Zunft, man faßte eine sehr günstige Idee von mir, denn ich hatte ja dem goldenen Kalbe dieser Menschen, ihrer kleinlichen Eitelkeit geopfert!

## Zwanzigster Brief.

Wenn unschuldige Kunstgriffe, wie ich im vorigen Briefe dir einen schilderte, dem reisenden Forst-Dilletanten auf fremdem Boden mitunter forthelfen, so bleibt es doch ausgemacht, daß der lernbegierige Wandrer vielen und bedeutenden Schwierigkeiten begegnet. Der Argwohn lauert dir auf; man fürch-

ter dich, zumal bei nicht ganz lautren Gewissen, als wahrscheinlich verkappten Ausspäher, man haßt dich in der Voraussetzung, du seyest gekommen, eine Anstellung zu erhaschen, man will dich geschickt zum Werkzeuge einer Intrike gebrauchen, u. s. w. Der Karakter des Reisenden, sein Betragen, Freunde, Empfehlungen müssen unter diesen Fällen für ihn reden; Vorsicht und Gutmüthigkeit sind treffliche Reisegefährten. Große Städte, zumal Residenzen pflegen der Lieblingsaufenthalt derjenigen zu seyn, denen es mehr um Belustigung, als um Unterricht zu thun ist. Obgleich dort die Forstdirektionen anzutreffen und interessante Bekanntschaften anzuknüpfen sind, kann ich doch zu einem langen Aufenthalt nicht rathen. Die administrativen Anordnungen, die Forstgesetze ꝛc. sind einander ziemlich gleich und nur zu oft blendender Bombast; was wirklich geschieht, oder bereits geschehen ist, läßt sich nur im Walde selbst, folglich ferne von den Forstsessionen, Plankammern, Kanzleien ꝛc. gehörig beurtheilen. Der Leichtgläubige ist bald fehl geführt und nur eigne, aufmerksame Anschauung rettet vor den Irrlichtern, die oft geflissentlich dem Fremden als Wegweiser mitgegeben zu werden pflegen. Die vorzüglichsten Punkte, auf denen zu verweilen hat der Blick des Forschers, sind jedem gebildeten Forstmann ohnehin bekannt, ich beschränke um deswillen

meinen Rath für den jungen Reisenden nur auf einige Andeutungen, Früchte eigner Erfahrung.

Ohne bedeutenden Kostenaufwand kann niemand eine Reise vornehmen, mit einer blutsaugerischen Bande, mit Wirthen, Pferdevermiethern, Boten u. dgl. kommt er in enge Berührung, ihren Mißhandlungen entgeht niemand, der den väterlichen Heerd verläßt, mithin ist hier wenig zu rathen, noch weniger zu helfen. Doch erprobte ich, daß der Aufenthalt in einem guten Privathause gegen billige Bezahlung in manchen Gegenden wohl zu erlangen steht, und viel voraus hat, vor den, mit Schildern gezierten Gaunerbuden. Wohl darf ich sie so nennen, ohne diejenigen zu beleidigen, denen eine ehrenvolle Ausnahme gebührt.

Dem Forstmann bleibt zur nützlichen Förderung seiner Reise die Wahl zwischen dem Gebrauch seines gesunden Pedals, oder eines tüchtigen Pferdes. Die erstere Methode hat große Vorzüge; zum Fahren kann ich gar nicht rathen. Leichtes Gepäck, Einschränkung der Bedürfnisse sind zu empfehlen. Der Fußgänger kann leicht da verweilen, wo er einen ihn anziehenden Gegenstand findet; um eine Herberge ist er selten verlegen; genauer und besser faßt er alle Gegenstände ins Auge; nichts hält ihn von Nebenexcursionen ab. Die Ersparniß am Kostenaufwand kommt mit in Anschlag so wie die Un-

bung im anhaltenden Fußgehen, die jedem Forst-
mann wichtig seyn muß.

Die vaterländischen Forsten vor allen andern
kennen zu lernen, ist natürliche Pflicht. Was das
Ausland besonders merkwürdiges hat, muß der Rei-
sende schon voraus wissen und sein Augenmerk be-
sonders darauf richten. Außer den administrativen
Geschäften zeigen sich wichtige, nicht immer in der
Nähe zu findende Gegenstände, die eine ausge-
zeichnete Beschauung verdienen. Hüttenwerke, Fa-
briken, große Köhlereien, Bergwerke, Schiffbau,
Floswesen rc. triffst du nicht in jedem Staat. Der
sinnige Wandrer wird das ihm Nützlichste auszuhe-
ben und seinem Gedächtnisse anzueignen wissen.

Die Führung eines genauen Journals oder
Tagebuches darf nicht unterbleiben, bisweilen wird
sie von Obern zur Pflicht gemacht. Solchen Ver-
hältnissen danken wir v. Uslars denkwürdige Briefe.
Doch nicht selten wird mit einem fremden Kalbe
das verwahrloßte Feld bepflügt. Ein vormaliger
Universitätsfreund hielt sich einst geraume Zeit in
meiner Nähe auf, ohne sich um Forsten, Forstein-
richtungen u. dgl. zu bekümmern. Einige Wochen
nach seiner Abreise bat er mich schriftlich und drin-
gend um die Beantwortung vieler sehr wichtigen
Fragen. Ich löste solche so gut ich konnte und hör-
te in der Folge, daß die eben nicht leichte Arbeit

bei der Behörde, aber allerdings nicht unter meinem Namen, viel Glück gemacht hätte.

Ein und zwanzigster Brief.

Die Worte unseres Schiller's aus dem herrlichen Liede an die Glocke bleiben mir unvergeßlich und ich wiederhole sie, so oft die Rede ist vom praktischen Wirken, als des Dichters eingreifenden Sinnspruch:

Das ist's ja, was den Menschen zieret,
Und dazu ward ihm der Verstand,
Daß er im innern Herzen spüret,
Was er erschafft mit seiner Hand.

Dieser innre Sinn ich weiß es, ist dein Eigenthum, halte dich mit ihm beständig im Bunde. Wenn gleich meine Schwäche fühlend, will ich es doch wagen, dir mitzutheilen, was ich vom Selbststudium des jungen Forstmannes im Archiv meines Innern aufbewahre. Möchte dieser wichtige Gegenstand dir von einem gelehrten tiefdenkenden Kopf vorgetragen werden, von mir erwarte nur eine Reihe von Erfahrungen, die deiner Prüfung überlassen bleiben. Freilich, sie halfen mir vorzüglich auf die Staffel forstwissenschaftlicher Bildung, die dein Freund einnimmt, daß diese jedoch weit unter der obersten zu suchen ist, sagt mir eigne Ueberzeugung; klimme du herzhaft bis zum Gipfel! es soll

mich unendlich freuen, zu dir hinaufblicken zu können.

Der Mensch, dem es um wahre Bildung zu thun ist, darf die, ihm vorgesetzte Geistesnahrung nicht blos hinunterschlingen als unverdauliche Brocken, mit Auswahl muß er genießen, durch eigene in ihm wohnende Kraft die Kost gehörig verdauen. Wer dieses unterläßt, gleicht dem Pergament, auf dem ein anderer nach Belieben Züge mahlt; welchem Thier die Haut früher angehörte, ist dir bekannt. Alles kommt darauf an, daß du das aus Büchern, oder aus dem Vortrage der Lehrer Behaltene selbst durchdenkst und vergleichst mit dem, was du in der äußern Welt siehst oder hörst. Schämen soll sich dann keiner, selbst nicht der Gelehrteste, zu lernen von trivialen Menschen, es sind die Werkzeuge, durch die wir nützen sollen. Wer kann aber etwas zu Stande bringen, ohne Kenntniß zu haben von den Instrumenten, die er dazu bedarf? Einer der größten Herrscher, denen die Geschichte huldigt, der Russen unsterblicher Zaar Peter hatte dieß Erfahrung mit dem ihm eigenen Scharfblick aufgefaßt und kam ihr nach mit der erstaunungswürdigsten Energie, mit der Ausdauer, die den Unübertrefflichen karakterisirt. Zu Handwerkern, Bauern und Soldaten ging der Monarch in die Lehre, der den Zcepter schwang über zwei

Welttheile, ein großes, nachahmungswürdiges Beispiel für jeden, der außer dem Studierzimmer zu wirken gedenkt. Der blos schützende Forstbediente, der Handwerker, der Holzhauer, Köhler, kurz alle im und vom Walde lebende Wesen müssen ein hohes Interesse für dich haben, lasse dich nicht abschrecken durch die oft widerliche Aussenseite, es gilt ja deine Vervollkommnung.

Bald gewöhnt man sich auch an den Ton der untern Klassen, lernt ihn wohl verstehen und nicht selten bewundern die Gaben der Natur, die des Gärtners grausame Scheere unangetastet ließ.

Diese reichhaltige Quelle des Unterrichts zähle ich darum dem Selbststudium bei, weil dem Forscher überlassen werden muß, mit eignem Geschick aus solcher zu schöpfen. Bestimmte Regeln oder Vorschriften würden ihren Zweck verfehlen, freundliches mildes Benehmen, anspruchlose Fragen, Nachsicht mit der oft langweiligen Geschwätzigkeit der untergeordneten Stände, Aufmerksamkeit selbst bei unerheblich scheinenden Gegenständen: können allein Vertraulichkeit und Belehrung zur Folge haben.

Es ist nicht jedermann ausgerüstet von der Natur oder durch die erste Erziehung mit den Gaben des leichten Umtausches der Ideen unter allerlei Verhältnissen, aber mit anhaltender Selbsterziehung kann es darin bald weit gebracht werden. Der Ei-

gendünkel, der in unsern Tagen die liebe Jugend so sehr plagt, muß freilich bei dieser Verfahrungsart nachstehen dem höhern Zweck. Derbheiten muß man sich gefallen lassen, manches rohe Wort nicht achten. Diese Unannehmlichkeiten betrachte als einen sumpfigen Uebergang, der zu durchwaden ist, um zum schönen Ziel einer Lustreise zu gelangen. Mehr als einer von uns duldete jener große Herrscher, von dem ich oben redete, auf dem Schiffswerft zu Saardam!

## Zwei und zwanzigster Brief.

Wenn nun der Umgang mit Menschen von dem verschiedensten Gehalt deiner Bildung nützlich, ja unentbehrlich wird, so erscheint dagegen die Einsamkeit als eine treffliche Schule für den Selbsterzieher. Im Geräusch der großen Welt, der Ergötzlichkeiten und Geschäfte, kannst du deine Ideen unmöglich sammeln und koncentriren, wie unter dem Schutz stiller Abgeschiedenheit.

Nur die alte und neue Geschichte zur Hand genommen und du wirst finden, daß alle die, so etwas Großes, Schönes, Gutes zu Stande bringen wollten, sich wenigstens periodisch zurückzogen, und vor dem Handeln mittelst ungestörtem Nachdenken die Saiten in Harmonie zu bringen, die in ihrem Innern erklangen und ein volltöniges Ganzes

zu bilden bestimmt waren. Auch der Forstmann soll sich frühe gewöhnen an die Einsamkeit, wohnen ihm die nöthigen Vorkenntnisse, der wahre Sinn für die Wissenschaft bei, dann wird er sich nicht verlassen fühlen außer dem Kreise seiner Freunde und Bekannten; reichlichen Ersatz wird er finden im Anschauen der Natur, in der Ausbildung, in der Anwendung seiner Begriffe, Kenntnisse rc. Ueberdem ist er bestimmt, oft allein zu seyn, die Angewöhnung des anhaltenden Nachdenkens, die Selbstbeschäftigung sind daher für ihn folgenreich. Ganz unglücklich wird er sich nicht fühlen, wenn das Schicksal ihn auch an eine öde Küste verschlagen möchte, und nach dem Drang drückender Berufsgeschäfte, lermenden Gewühls wird unter andern Verhältnissen die Einsamkeit ihn aufrichten und laben.

Misanthropie hat keinen Antheil an der Ueberzeugung, daß nur durch Absonderung vom großen Jahrmarkt des Lebens, jenes Zusammenschmelzen der theoretischen und praktischen Kenntnisse Statt finden kann. Die Stoffe, aus denen du das System deines Wirkens zusammensetzen sollst, bedürfen deines ganzen ungetheilten Nachdenkens; allein und im Freyen, wo Natur die innere Feder ohnehin schon höher spannt, als es vermag die Anstrengung im engen Studierzimmer, wird dir es gelingen, mit

heiterm Gemüth die vielartigen Fäden in einander zu fügen, oder wenn dies Bild dich mehr anspricht: du wirst die mühsam gesammelten Materialien gehörig zu verwenden lernen und daraus ein Gebäude errichten, das auf Lebensdauer dir zur bequemen Wohnung dienen soll. Passe nur deinen Erfahrungen das Theoretische an, vergleiche sorgfältig und partheilos das Eine mit dem Andern und du bist schon auf dem Wege zum Ziel.

Nicht plötzlich und ohne den höchsten Grad von Anstrengung, Aufmerksamkeit, Nachdenken ꝛc. gelangt man zu dem Einklang, der unsern innern Sinn durchtönen soll. Jugendlich brausende Leidenschaften, Zerstreuungen mancherlei Gattung bieten uns einen schweren Kampf an. Mit Beharrlichkeit und immer zurückkehrender Beschauung des Schauplatzes läßt er sich wohl bestehen. Die richtig geordneten Ideen führen den Denker immer höher und zuletzt auf einen Standpunkt, von wo aus sich alles wohl überblicken läßt. Ist dieser Platz eingenommen, dann läßt sich planmäßig wirken; doch hüte sich jeder vor den gefährlichen Feinden im Innern, vor Eigendünkel, Verkleinerung fremder Verdienste, Schmähsucht, ꝛc. Wer diesen gefährlichen Meutern in die Hände fällt, verliert zuverläßig die rechte Bahn. Nie ruhen soll man auf den gesammelten Lorbeern; die Ansichten Anderer würdigen

und benutzen; keine voreilig verachten, oder verspotten; noch im grauen Haar lernen, weil nur mit dem Sarge die Thüre unseres Lehrsaals sich schließt.

## Drei und zwanzigster Brief.

Zeugnisse, Prüfungen sind die Wächter an den Vorhallen des Tempels, in die der Kandidat des Staatsdienstes sich nicht einschwärzen darf, bevor er jenen seine Opfer gebracht hat. Mit Vorbedacht sage ich Opfer, nicht immer sind es bloße Libazionen, Ergießungen theuren Schweißes als Folge großer Anstrengung, sondern mitunter halbtönende Spenden, die den Empfehlungen von Freunden, oder Gönnern erst das volle Gewicht beilegen. Mit der Ausstellung von Zeugnissen wird mitunter ein Mißbrauch getrieben, der nicht Statt finden sollte. Ohne innere Ueberzeugung niedergeschriebene Atteste über nicht vorhandene Fähigkeiten durch eine, dazu ermächtigte Person, es seye der Lehrer an einer öffentlichen Anstalt, oder ein Staatsdiener, erscheinen mir als Meinneid, als unverzeihliche, pflichtwidrige Handlungen, die dem ganzen bürgerlichen Verein Schaden bringen müssen. Verlieren solche Zeugnisse den Kredit gleich den Doctordiplomen mancher Universitäten, geht ein Anhalt verloren für die Würdigung noch unerprobter Talente, werden sie anerkannt, ohne ihrer Bestimmung mit Lauterkeit zu

entsprechen, können sie selbst den Klugen und uneigennützigen Vorgesetzten irre führen. Mit Strenge sollte das Gesetz denjenigen behandeln, der mittelst eines unwahren Zeugnisses ein Lügner am Staat würde.

Wie gewissenlos, leichtsinnig und unzweckmäßig es bei der Ausstellung dieser Atteste, die eigentlich Kreditive seyn sollten, für den innern Gehalt des Inhabers, herzugehen pflegt, hat dein Freund mehr, als einmal erfahren. Bei'm Abgang von der Universität bat ich einen meiner würdigen Lehrer, um ein Zeugniß, der alte Mann vergaß es auszustellen und sandte mir es nach. Der Inhalt war sehr empfehlend, allein mein Name war mit dem, eines Freundes verwechselt, den er oft mit mir zusammengeseh'n, der aber seinen Hörsal nie besucht hatte. Es verlohnte nicht der Mühe, den Irrthum aufzuklären; das Verschreiben hatte für mich geringen Werth: ich überließ es daher gerne meinem ehemaligen Mitschüler, dem es treffliche Dienste leistete. Wer von einem hochberühmten Mann ein recht gewichtiges Zeugniß haben wollte, mußte, auch diese traurige Erfahrung ward mir zu Theil, mittelst klingender Münze die Mutter, die Tochter aber mit süßen Worten, Putzgeschenken rc. für sich gewinnen. Die Lehrbriefe, die so manchen Idioten zum Jäger, oder Forstmann gestempelt haben, ver-

dienen hier einer, wenn gleich nicht ehrenvollen Erwähnung. Schulmeisterhaft mit Frakturbuchstaben auf Pergament geschrieben, mit bunten Vignetten verziert, wurden dem lieben Publikum die insolentesten Unwahrheiten aufgebürdet. Wohl erinnere ich mich noch eines solchen Kreditivs, worin die Geschicklichkeit des Inhabers als Hirschgerechter Waidmann gepriesen wurde, da doch in der Gegend, wo er als solcher gebildet seyn sollte, Hirsche zu den größten Naturseltenheiten gehörten. Ein andermal wurde mir ein pomphafter Lehrbrief produzirt und ich erkannte in der Person des Ueberbringers den nun als Jäger und Forstmann ausstaffirten Kutscher eines, meiner Nachbarn. Noch grellere und ganz neue Beispiele könnte ich anführen, allein es genüge dir an diesem und an der Bemerkung: daß die Obern zwar mehrentheils gewitzigt, allen diesen schönen Zeugnissen wenigen Glauben mehr verleihen, aber doch besser daran thun würden, mittelst kräftiger Anordnungen, dem Unwesen ein Ende zu machen, das damit getrieben wird. Bisweilen sind aber solche falsche Münzen auch nicht unwillkommen zur Empfehlung eines Schützlings, den Natur oder Erziehung vernachläßigten. Möchten doch alle Ignoranten so abgespeißt werden, wie der Sohn eines angesehenen Mannes in B . . . . . Er übersandte seinem Lehrer in der Mathematik einen Reh-

bock und bat um ein Attest. Der redliche Professor antwortete: er könne die Vortrefflichkeit des Rehebocks, aber auch zugleich bezeugen: daß Herr . . . nichts bei ihm gelernt habe.

## Vier und zwanzigster Brief.

Die Prüfungen, denen jeder angehende Staatsdiener sich gesetzmäßig zu unterziehen hat, sind überhaupt, und beim Forstwesen ganz besonders, von hoher Wichtigkeit für beide Theile, für den Adspiranden, wie für den, den Staat repräsentirenden Vorgesetzten. Oft entscheiden sie über das Schicksal des Einzelnen auf ein ganzes Menschenalter und in Folge dessen über die Wohlfarth des vaterländischen Schatzes, den die Waldbenutzung verzinsen und von dem die Existenz vieler Tausende abhängen soll. Diese so ernste als wahre Ansicht des Gegenstandes sollte Niemand aus dem Auge verlieren, dem es um Menschenwohl räthlich zu thun ist: aber leider wird auch hier eben so häufig gefrevelt, wie bei Ausstellung der Zeugnisse, von der im vorigen Briefe die Rede war. Unter gewissen Verhältnissen erlebte dein Freund die schreiendsten Ungerechtigkeiten gegen den Examinanten, oder im Gegensatz die offenbarste Begünstigung, eines zum Amte prädestinirten Nepoten. Mitunter waren solche Prüfungen bloße Formalitäten, die der Satire der Blößen

in Menge gaben. Oft quälte man sich beiderseits mit einer Pendanterie, die eben so wenig zum Ziel führte, als der kontrastirende Leichtsinn der andern Parthei. Kaum ist es glaublich und dennoch buchstäblich wahr: daß selbst unter den Augen wachsamer Regierungen und den trefflichsten Gesetzen zum Trotz, Mißbräuche von greller Gattung dem Beobachter aufstoßen, sobald die Rede ist von der Prüfung angehender Forstdiener. Die Lächerlichkeiten, womit sonst Reichsstädte, Abteien und Klöster die Kronik des Abgeschmackten in dieser Beziehung freigebig bereicherten, übergehe ich mit Stillschweigen und wende mich zu dem, was ich in wohlgeordneten Staaten, gesehen, gehört und erfahren habe. Von dem Grundsatze ausgehend, daß die mathematischen Wissenschaften lediglich den Forstmann zur wahren und einigen Bildung verhelfen könnten, war ich Zeuge von wirklich rigorösen Prüfungen, die sich einzig auf diese Gegenstände beschränkten. Der bloße Mathematiker ist aber bei weitem kein Forstmann und dennoch wurden die übrigen Gegenstände als Nebensache behandelt. Da hatten wir nun einen geprüften und approbirten Forstrechenmeister, aber auch einen Kenner, Pfleger, Beschützer des Waldes?

Man ging wohl noch weiter und legte dem Adspiranten Fragen vor aus der Naturgeschichte,

der praktischen Forsthaushaltungslehre u. s. w. Allein es kam blos darauf an, daß diese mit einiger Dreistigkeit nach dem vorher wohl memorirten Inhalt eines beliebten Lehrbuchs zur geläufigen Beantwortung kamen. Die Herren Examinatoren nikten beifällig mit dem, im Geschäftszimmer ergrauten Häupte, und es blieb beim Alten. Ein neuer Lehrling durfte nun auf Kosten des Staats, an dessen Waldungen erproben, was ihm noch nicht geläufig war, oder ein Vorgesetzter die Bildung des so anerkannten Forstmanns übernehmen.

Mit Stillschweigen übergehe ich die vielen ärgerlichen Auftritte, denen ich beiwohnte und führe nur zwei Fälle an: der Examinator fühlte sich selbst zu schwach, der vorhabenden Prüfung vorzustehen, er ließ sich nun die Fragen und Antworten aufschreiben und las sie der Ordnung nach ab; der Examinant war längst damit versehen und bestand nun vortrefflich. Ein andersmal ward voraus bestimmt, daß ein Forstkandidat nach halbjährigem Kursus im Examen wohl bestehen sollte; der geängstete Neuling nahm seine Zuflucht zu einem Freunde, der mit zu der Prüfungskommission gehörte. Dieser gab ihm die Gegenstände an, die er zu beantworten hatte und übertönte mit eigener Snade die Herren Kollegen; nach beendigter Sitzung hatte außer ihm eigentlich niemand gesprochen, aber der Kan-

didat war aus dem Fegfeuer gerettet. In neueren Zeiten verfuhr und verfährt man noch mit großem Rigorismus, da werden die jungen Forstmänner wiederholt geprüft, sie wie in ein Konklave eingesperrt, ihnen Probearbeiten aufgegeben 2c. und dennoch mangelt es nicht an Belegen, um die Erfahrung zu bewahrheiten, daß die Obern diesen Vorsichtsmaßregeln ungeachtet hintergangen würden, oder nicht selten sich geflissentlich täuschen ließen. Aber auch da, wo es durchaus redlich zugeht, mangelt es dennoch niemals an Fehlgriffen, die bloße Theorie siegt im Examen, und der Praktisch-Gebildete, folglich der Brauchbarste von beiden, sieht sich in den Hintergrund geschoben. Es ist keine Uebertreibung, wenn ich diese Behauptung aufstelle, denn ich erlebte erst vor einigen Jahren und ganz unter meinen Augen, daß ein Adspirant, der das Büreau nie verlassen hatte, in der Prüfung eine ausgezeichnete Note davon trug.

## Fünf und zwanzigster Brief.

Die schwere Frage, wie denn wohl der Forstmann am zweckmäßigsten zu prüfen sey, will ich nicht lösen, sondern nur einige Ideen und Grundsätze niederschreiben, die ich gesammelt habe und der Beurtheilung klügerer Geschäftsmänner anheim stelle.

Wenn im vorigen Briefe die Rede war von den Mängeln der Forstexamina, so war es nicht meine Absicht, ihren Werth in ein zweideutiges Licht zu stellen, ihre Unfehlbarkeit als Probirstein der Kenntnisse ist es nur, und die Brauchbarkeit eines Individuums, die ich beläche t haben wollte. Die Nothwendigkeit, daß ein Forstmann auch theoretische Kenntnisse besitze, so wie die Ueberzeugung, daß sich diese wohl erproben lassen, muß jedem Unbefangenen beiwohnen. Ueberläße der Staat die Prüfung Männern von Einsicht und Gewissen, dann wird es an den Beispielen fehlen, die wir vorhin zur Musterung brachten, das empörende Einsperren freier Menschen, die in diesem Zustande dem Vogel ähneln, den der Falkonier abzutragen gedenkt, verschwindet von selbst, wenn der Regent Männer hat, denen er vertrauen kann. Mangeln diese, liegt die Schuld an ihm selbst, setzt er Mißtrauen in ihre Redlichkeit, müssen die Folgen einer solchen Engherzigkeit immer übel ausfallen, niemand wird öfter betrogen, als der Argwöhnische, wogegen offenes Zutrauen seinen Zweck nur dann verfehlt, wenn es der höchsten Verdorbenheit sich Preiß giebt. Die Moralität der ausübenden Forstmänner, diese Behauptung stütze ich auf eine lange Erfahrung, ist schreckbar gesunken, seitdem das Mißtrauen der Regierungen sich grell gegen sie ausgesprochen

hat. Wie kann es auch anders seyn? Der öffentlich Geächtete verliert alles Ehrgefühl; es verglimmt der letzte Funke der Vaterlands- und Herrscherliebe in ihm, der innere Mensch geht verloren. Entschuldige diese kleine Ausschweifung und laß uns zurückkehren zum eigentlichen Thema.

Schwerlich wird Jemand auf die schwache Stimme deines Freundes achten, wenn er im Betreff der forstwissenschaftlichen Prüfungen nur nach eigener Ansicht ein anspruchloses Gutachten niederschreibt. Deinem eigenen Nachdenken überlasse ich die Anwendung meiner Grundsätze, und vielleicht bist du einmal so glücklich davon geltend zu machen, was wirklich gut und anwendbar seyn möchte.

In die Hände des Einzelnen dieses wichtige Geschäft zu legen, möchte wohl auf keinen Fall anzurathen seyn, das alte Sprichwort: „Vier Augen sehen mehr als zwei" und die Ueberzeugung, daß auch der Redlichste irren kann, treten in ein Bündniß, um mir den Satz abzudringen: daß auch dieser Gegenstand kollegialisch zu behandeln stehe. —

Die öftere Wahl anderer Examinatoren, ohne ängstliche Berücksichtigung des Rangs, dabei die umsichtige Verwendung gebildeter und hinlänglich unterrichteter Männer, wäre wohl zu empfehlen. Ohne diesen Wechsel können leicht Verbindungen ins Mittel treten, die der guten Sache schaden, nach

und nach sich sogar etwas Handwerkmäßiges ein-schleichen, der alte Schlendrian seine Afterrechte wieder geltend machen u. s. w.

Die vollendete theoretische Prüfung der höhern Würdigung zu unterstellen, bleibt durchaus nothwendig, nur werde auch diese Handlung, wie sie es verdient, aus einem ernsthaften Gesichtspunkte aufgefaßt; der neu geprägten Münze erspart man keine Probe, das echte Metall behält seinen Werth unbestritten und eben dieses gilt auch vom inneren Gehalt eines angehenden Staatsdieners. Zur Ergründung der praktischen Ausbildung führen eben so manche nicht unsichere Wege, dazu sind vorzüglich Probearbeiten, als Waldvermessungen, Taxationen und Beschreibungen, Reisetagbücher, Gutachten über verschiedene wichtige Gegenstände der Forstwirthschaft ꝛc. in Vorschlag zu bringen. Der gewandte Geschäftsmann wird aber die Fähigkeiten des Adspiranten am zuverläßigsten ergründen können, wenn ihm dieser als Gehülfe bei einer bedeutenden praktischen Arbeit zugegeben wird. Das Talent bei dieser Gelegenheit zu erproben, bedarf es keiner Wünschelruthe, indeß bleibt immer vorausgesetzt: daß der Prüfende die erforderlichen moralischen und wissenschaftlichen Vollkommenheiten unzweideutig besitzen muß. Möchtest du, mein Lieber! und noch viele deiner Zeitgenossen auf diese Weise

in die Propyläen des Staatsdienstes eintreten, dem Vaterlande würde ich Glück wünschen zu neu aufblühenden Hoffnungen.

Sechs und zwanzigster Brief.

Viel gehört dazu, um in einem ernstlich gemeinten Forstexamen wohl zu bestehen, eben so viel, um die Rolle des Prüfenden ehrenvoll auszuspielen. Der Kandidat, wenn auch wohl vorbereitet, befindet sich immerhin in einer mißlichen Lage, der Ideengang, die Gedankenfolge des Fragenden sind ihm unbekannt, Mangel an Selbstvertrauen, Uebung im Vortrag rc. erschweren die Aufgabe, wenn es darauf ankommt, mündlich zu antworten, da kann nun der dreiste Schwätzer mitunter dem gründlich unterrichteten, aber blöden, bescheidnen Mitkämpfer den Kranz entreißen, wenn der Scharfblick des Fragenden nicht bis hinter die Larve dringt. Was die Ungewohnheit des öffentlichen Redens, die Besorgniß unpassender Antworten rc. für Wirkungen hervorbringt, zumal bei jungen, mit der Welt noch nicht vertrauten Gemüthern, ist unglaublich. An Beispielen findet sich meine Erfahrung nicht arm, ich will dir nur zwei mit kurzen Worten vorlegen. Ein Mann in unserm Fach, den wir alle verehren, sollte eine Prüfung bestehen, Kopf und Bildung

waren vortrefflich, so daß er leicht hätte die Rolle wechseln können mit seinen Peinigern, aber nein! frühere Eindrücke hatten ihn an sich selbst irre gemacht, zaghaft und bebend vermochte er auch nicht die leichtesten Fragen nur leidlich zu beantworten. Man legte sie ihm schriftlich vor und eine geübte Feder rechtfertigte den kenntnißreichen aber schüchternen Kandidaten. Augenblicklich vor dem Examen übermannte die Furcht einen meiner Bekannten, der demselben wohl gewachsen war, in dem Grade, daß er auf alle Anstellung verzichtete und seine nicht gemeine Talente in die Erde vergrub. Um vor solchen wahrhaft panischen Schrecken zu sichern, kann die Erziehung viel thun, öffentliche Schulprüfungen, schon im Knabenalter bestanden, eine liberale Erziehung, Prüfung der eigenen Kräfte, Umgang mit Menschen höhern Standes und reifern Alters, sind Vorbereitungen trefflicher Gattung.

Aber auch der Prüfende kann und muß vieles leisten. Es gehört unter die Kathegorie der unerlaubten Handlungen, wenn er aus persönlicher Abneigung oder aus Mangel an Takt dem Adspiranten zweideutige Fragen vorlegt, ihn aus der Fassung zu bringen sucht 2c. Seiner Pflicht bleibt ein solcher Examinant nicht getreu, eben so wenig wie der ungetreue Probirer, der dem Metall eine falsche Marke aufdrückt. Wehe ihm, wenn er durch nie-

drige Leidenschaften geleitet, das aufkeimende Genie zu unterdrücken strebt und dadurch das Gedeihen eines Baumes hindert, der bestimmt war, dem Vaterlande treffliche Früchte zu tragen. Eben so sehr versündigt er sich an dem Staat und an seinen Mitbürgern, wenn er dem Prahler, dem seichten Großsprecher die Larve aus ängstlicher Besorgniß oder aus Bequemlichkeitsliebe nicht abreißt. Medium tenuere beati! Schonung der Schwäche anderer ist preißwürdig, milde Behandlung menschlich, aber gewissenhafte Strenge eine heilige Pflicht von der auch bei'm Examen niemals abgewichen werden sollte. Die Vorlage von schriftlichen Fragen bietet mancherlei Vortheile dar, die von beiden Theilen zu benutzen stehen. Aber auch hier ist es so wichtig, als mühsam, den rechten Weg nicht zu verfehlen, bloße Gelehrsamkeit reicht nicht hin, um allen Anforderungen zu entsprechen, die billig an den Prüfenden zu machen sind. Beim mündlichen Vortrage kann er ungehindert erläutern, die Frage anders stellen, sich faßlicher ausdrücken &c.: der todte Buchstabe dagegen stellt sich dem zu Prüfenden ohne Kommentar entgegen, nicht mit lebendigen Waffen, mit einem schroffen Bollwerk hat er es zu thun, dem er keine Rede abzugewinnen vermag. Mißdeutung kann hier oft eintreten und vorzüglich den ängstlichen Beantworter leicht irre führen. Schwer

ist es, diese Fragen so darzustellen, daß kein Doppelsinn Statt finden kann, beinahe unmöglich. Große Bestimmtheit im Ausdruck auf der einen, klare Fassungskraft, muthige Verachtung aller Grübeleien auf der andern Seite begegnen einander nur selten. Wenn der Rath deines Freundes Eingang finden könnte, würde er in Vorschlag bringen, beide Methoden miteinander zu vereinigen, nemlich die mündliche und schriftliche Prüfung, welches durchaus leicht ist und am sichersten zum Zweck führt, wenn man nur Geduld und Zeit anwendet, um wahrhaft einzudringen in die Individualität des Kandidaten, nicht damit verfährt, wie gewisse Heidenbekehrer, die das militärisch zusammengetriebene Volk mittelst Brandsprützen tauften und so der großen Heerde der frommen Christen aneigneten. In den neuesten Zeiten ist es indessen Mode geworden, die Schuhe alle über einen Leisten zu schlagen, auf die Fußform und Hühneraugen rc. keine Rücksicht zu nehmen, weil es denn doch für den Gewalthaber allzugemächlich ist, nach allgemeinen Grundsätzen zu verfahren, der Deutsche aber wurde nicht, wie etwa der Chinese, mit der trübseligen Einförmigkeit geboren, die allein solche Maßregeln rechtfertigen könnte. Gesichtsbildung und Gemüthsart deuten bestimmt auf große Mannigfaltigkeit der Anlagen, Triebe, Fähigkeiten. Die individuell gestalteten

Charaktere müssen nun auch einzeln, nicht in Masse zur Beurtheilung kommen.

Erlaube mir im nächsten Briefe dir über das Wie, meine Gedanken mitzutheilen.

---

5.

Beleuchtung der Verbindung des Feldbaues mit dem Waldbau, oder die Baumfeldwirthschaft, ein Aufsatz in 25 Seiten und 10 Belegen von dem Königl. Sächsischen Oberforstrath Cotta zu Tharand.

Schon am Schlusse der Worte, zur 2ten Auflage des Waldbaues im Jahr 1817 sagt der Herr Verfasser dieses kleinen Werkchens, welches die volle Aufmerksamkeit und sorgfältigste Beachtung jedes denkenden deutschen Forstmanns und Staatswirths verdient:

„Er bemerke, daß die Lehre vom Waldbau so abgehandelt sey, wie man sie jetzt gewöhnlich als gut anerkenne; allein er glaube, daß unsere Wälder noch weit vortheilhafter benutzt werden können, als es jetzt geschieht und daß er viel-

leicht in Kurzem seine Ansichten hierüber in einer Fortsetzung dieser Schrift durch etliche Bogen noch besonders herausgeben werde." u. s. w.

Es ist daher der Inhalt dieses Aufsatzes, keine neu aufgefaßte Idee, sondern der Aufsatz war, wie der Herr Verfasser sagt, schon längst entworfen, wurde aber immer zurückgehalten, aus der Ueberzeugung, daß alles Neue der Art selten beachtet, noch seltener geprüft, sehr oft aber ohne Prüfung verworfen wird.

Zur Herausgabe selbst haben den Hrn. Verfasser des Hrn. Professors Geiers zu Würzburg Worte in dem Programm zu seinen Winter-Vorlesungen 1818, über Theorie und Praxis der Staats- und Finanzwissenschaft ermuthigt.

Um das kleine Werkchen nach Verdienst und nach unsern auf Erfahrung gestützten Ansichten zu würdigen, müssen wir auch wohl die Worte des Hrn. Professors, auf die sich der Herausgeber des Waldfeldbaues stützt, in Beachtung ziehen. Der Hr. Professor Geier sagt:

„Die Schätze des Mineralreichs in Deutschland haben abgenommen, seine Waldungen liefern nicht mehr so viel Erzeugnisse und wir haben jüngst die auffallende Erscheinung gesehn: daß bei der durch Ausrottung der Wälder so großen Vermehrung des Ackerlandes halb Deutschland von russischem Getreide lebte."

Daß sich die Schätze unseres Mineralreichs vermindert haben, wird zwar jeder, der da einsieht, daß eine Sache, von der stets genommen und nichts mehr hinzugethan wird, sich nicht vermehren kann: allein, ob die Abnahme dieser Schätze so groß ist, daß man sie wirklich sehr fühlt, stellen wir in Zweifel.

Es giebt in Deutschland noch ganze an Mineralien reiche Berge, an denen, wie auch ein Mineralog Sachsens im allgemeinen Anzeiger der Deutschen, vor einiger Zeit sagte; die Hand des Bergmanns noch wenig Versuche gemacht hat.

Wir möchten daher lieber annehmen: die Lust zum Bergbau habe, so wie Handel und Gewerbe zunehmen, in eben dem Verhältnisse abgenommen, und habe abnehmen müssen, weil man im Handelsstande nicht nur mit weit weniger Kenntniß und auf kürzeren Wegen erfolgreicher erndten kann, als beim Bergbau, sondern auch darum noch, weil sich dem freien Betrieb des Handels nicht so viele Hindernisse in den Weg stellen, als dem Bergbau, wo man auch ohnedem sein Eigenthum fremden, nicht immer ehrlichen Händen Preiß geben muß. Doch unsere Wälder — wo man das Gesäete noch nicht allgemein erndten kann, oder, die wenigsten Forste ausgenommen, immer nur noch das nimmt, was die Natur in früheren Zeiten ohne Menschen-

hälfte hervorbrachte, oder auch wohl gar was die nicht immer verhältnißmäßigen Bedürfnisse erfor-derlich machen — nicht mehr den Ertrag liefern wie sonst, wo man nach Gefallen nahm, was man wollte, brauchte und ohne auf gründliche Erfahrung gestützt, für gut befand, dies wird wohl kein er-fahrener Forstmann außer Zweifel stellen.

Können wir aber wohl mit hinreichenden, mit unumstößlichen Gründen widerlegt werden, wenn wir (ob es schon sehr anmaßend und absprechend geurtheilt klingt) zu versichern uns getrauen, daß der bei weitem größere Theil unserer Waldflächen künftig als solche, wenn Wissenschaft und Kunst mit gutem Willen verbunden ist, und das Geschäft nicht bloß vom Schreibtische der Collegien aus, son-dern auch von sachkundigen Praktikern geleitet wird, noch weit höheren Ertrag liefern muß als wir ge-genwärtig davon nehmen können.

Wer an dieser Behauptung zweifelt, der kann sich durch die Untersuchung der Productionsfähig-keit des Waldbodens und die dagegen anzustellen-den Vergleichungen mit dem geringen Ertrag über-zeugen, welcher an den meisten Orten, wo Refe-rent Gelegenheit hatte Resultate zu sammeln, und das in Folge der vielen unvollkommenen, dem Bo-den nicht angemessenen Bestände, oder Holzarten und der so häufig noch auf das sündhafteste verübten,

bisher zu wenig beachteten, Holzfrevel, mit dem Vermögen und der Güte des Bodens in gar keinem Verhältniß steht.

Daß wir jüngst die auffallende Erscheinung gesehn haben, daß bei der durch Ausrottung der Wälder so großen Vermehrung des Ackerlandes halb Deutschland vom russischen Getreide lebte, war Folge allgemeinen Mißwachses, der schon in den ältesten Zeiten bei geringerer Bevölkerung, Statt gefunden hat, und es kann wohl in der Staatswirthschaftslehre nicht als Beleg gelten: „daß bei der durch Ausrottung der Wälder so großen Ackervermehrung von dem Ertrage des Feldbaues nicht mehr zureichen will. Wir haben jetzt, wie jeder mit eignen Augen sehen kann, den vollkommenen Gegenbeweis, und brauchen um die alte wohlfeile, für Deutschland, nicht einmal wünschenswerthe Zeit, wieder herbeigeführt zu sehen, nur noch einige allgemein so fruchtreiche Jahre, wie die beiden letztverflossenen, und was darneben die Hauptursache noch seyn mag, freien Getreideverkehr und Friede im deutschen Vaterlande.

Was übrigens der Hr. Verfasser des Waldfeldbaues im Eingange dieser Schrift über die vielen Hindernisse, die dem wissenschaftlichen Manne, bei Ausführung seiner Ideen in den Weg gelegt werden, leise berührt, wollen wir ihm gern glauben,

da im Forsthaushalte die Beweise nicht selten seyn dürften, daß alles Neue, wäre es auch noch so zweckmäßig und gut, bei uns Deutschen nun einmal sehr schwer Eingang findet, und daß mithin auf der Bahn des Bessern nur langsam fortgeschritten wird.

Es wäre daher gar nicht unrecht, wenn die obersten staatswirthschaftlichen Behörden, welche im Forstfache immer noch die dirigirenden Stellen nicht allemal mit dem rechten Manne, sondern noch sehr häufig den Mann ohne wahre gediegene Kenntnisse, oft von schwächlichen Körperkräften mit der Stelle versorgen, einmal einsehen, daß dieses in keinem Amte so schädlich ist als in dem nur mit sehr scharfem Blicke und gesundem Körper zu regierenden Forsthaushalte, wo weder Eigensinn noch Eitelkeit den Chef und die Unterbehörden von der Anwendung etwas Nützlichem abhalten darf.

Nach dieser kleinen Beleuchtung des in Bezug auf den Forsthaushalt gesagten Vorworts, gehn wir zur Betrachtung des Werks selbst über. Brod und Holz, sagt der Herr Verfasser sind den Menschen unentbehrlich, und an beiden ist Mangel auf unserer Erde.

Daß wir wirklich Mangel an Brod haben, glaubt Referent, und mit ihm, nach den jetzigen Ansichten der Dinge, gewiß die Mehrzahl nicht; denn

wir sind, wie schon zuvor bemerkt, der alten wohlfeilen Zeit sehr nahe.

Die ganz natürliche Folge der Wohlfeilheit der Früchte wird das Stocken der übrigen Gewerbe seyn, und dem Landmann wird von dem Ertrage seiner Felder kaum so viel übrig bleiben, daß er die gesetzlichen, in den meisten Staaten erhöhten Steuern aufbringen, und nur den allernöthigsten Hausbedarf befriedigen kann, an so manche Luxusartikel aber, wie bisher, gar nicht denken darf. Und werden nicht viele der im täglichen Leben verwendeten, sogenannten Luxusartikel aus Holz oder durch dasselbe hervorgebracht? Spüren wir nicht schon in unsern holzconsumirenden Fabriken diese Wohlfeilheit? Leiden nicht die meisten Mangel an Absatz? und sind nicht schon manche ganz stehn geblieben, andere ihrem Ende nahe? — Man wird hier zwar vielleicht die Folgen ungünstiger Finanzoperationen, so wie die große Menge, in welcher viele dieser Artikel hervorgebracht werden, mit in Rechnung bringen. Wir wollen dies auch nicht ganz in Abrede stellen. Allein sobald Nachfrage nach einem Produkt ist, werden erstere, wie die Erfahrung lehrt, weniger fühlbar, und letztere kann (wenn unsere Fürsten, besonders wegen des fremden Handels, allgemein nützlich wirken) den Sturz der Fabriken nicht bewirken.

Früher und bis in die 80ger und 90ger Jahren des verflossenen Jahrhunderts, mußten in verschiedenen Staatswaldungen die Holzpreise nicht nur vermindert werden, um das verschlagene Holz abzusetzen, und dennoch faulten Klaftern- und Reisig-Schocke, auf der Stelle, wo sie verschlagen waren, zusammen, die Stöcke aber blieben zum grösseren Theile ganz ungerottet, während in denselben Waldflächen in dem ersten Jahrzehend des jetzigen Jahrhunderts, wo der Landmann durch den hohen Absatz so wie durch seine Erzeugnisse schnell in Wohlstand gerieth, die Hölzer sogleich um die höhere Taxe verkauft, und dem Forstpersonole, welches damals noch auf Accidenzen gesetzt war, bedeutende Geschenke dabei gereicht wurden; ja es ging damals so weit, daß in einer fruchtreichen Gegend, wo die Staatstaxe der Scheitklafter 3¼ Reichsthaler gesetzt war, die Herren Deputatempfänger den Ueberschuß ihrer reichlichen Deputate, von dergleichem Holze, die Klafter zu 8 bis 10 Rthlr. verkauften; jetzt finden jene hohen Preise nicht mehr Statt, und man hat Noth das Holz um die feste Taxe abzusetzen.

Das Bestreben des Hrn. Verfassers geht dahin, mehr Brod, mehr Holz und mehr Erwerb zu verschaffen, und um das zu erreichen, meint er, müssen wir der Erde mehr Ertrag abgewinnen,

wozu die Verbindung des Feldbaues mit dem Waldbaue dienen soll.

Die Beilage, Nro. 1., auf welche der Herr Verfasser diese Verbindung hauptsächlich zu stützen scheint, ist zwar an sich unwiederleglich, ob sie uns aber als genügender Beweis für diese Verbindung dienen kann, wollen wir jetzt vorläufig an seinen Ort gestellt seyn lassen, und dabei nicht aufhalten und zur Beleuchtung des Aufsatzes weiter gehn.

Die Aufgabe, sagt Hr. Cotta, ist wichtig, das Mittel einfach; nachstehende Sätze begründen ihre Lösung:

1) Der Boden wird fruchtbarer, wenn er umgearbeitet, aufgelockert und dem Einfluß der Luft ausgesetzt wird.

2) Der Wuchs eines freistehenden Baumes ist weit stärker, als der Wuchs eines in vollem Schlusse auf gleichem Ort stehenden, von nämlicher Holzart.

3) Die Abwechslung mit den Gewächsen gewährt bessere Erndte.

Auf diese drei Sätze ist die Lehre des Herrn Verfassers gebaut und auf diese muß sich zunächst unsere Beleuchtung richten.

Wenn vom Feldbau allein die Rede ist, so bedarf der erste Satz allerdings keines Beweises; beim Waldbau aber, wo Saat und Erndte nicht so schnell

als im Feldbau folgen, sind für die Wurzeln oft hundert und mehrere Jahre erforderlich, ehe sie in die der Holzart angemessene Tiefe dringen, oder sich um den Baum herum ausbreiten. Sie lassen mithin, wenn es sich je zutrifft, daß eine Wurzel denselben Weg wieder einschlägt, aus welchen die Nahrung für dem Vorgänger floß, der Erde Zeit genug zur Ruhe, ehe sie die gesammelten Kräfte wieder von ihr fordern. Die Kosten für Umarbeitung des Bodens möchten daher wohl etwas zu hoch ausfallen und bei der künftig zu erwartenden erhöhten Holzerndte nicht ersetzt werden.

Der Zweck des Hrn. Verfassers geht nun zwar dahin, beide, Wald- und Feldbau, mit einander zu verbinden, damit diese Kosten durch den Ertrag der Feldfrüchte ersetzt werden sollen. Wir wollen indessen bei der Widerlegung dieser Idee jetzt nicht weiter verweilen, da wir später unten wieder auf sie zurückkommen müssen und den zweiten und dritten Satz durchgehn.

Daß der Wuchs eines freistehenden Baumes weit stärker ist, als der Wuchs eines im vollen Schluß auf gleichem Standorte erwachsenen von nämlicher Holzart, dies kann nicht bestritten werden, und jeder, der daran zweifelt, kann sich, wenn ihm die vom Hrn. Verf. geführten Beweise nicht genügen sollten, in den Wäldern selbst Belehrung suchen.

Referent, der im Besitz noch auffallenderer Belege ist, als die vom Hrn. Verfasser unter Nro. 2. und 3. aufgeführten, hat diese Wahrheit längst bestättiget gefunden und stimmt darinnen: daß unsere Hoch- oder Baumwälder von Jugend an lichter erzogen werden sollen, mit dem Hrn. Verfasser vollkommen überein.

Wir wünschen daher, daß dieser Lehrsatz beim Waldbau künftig allgemein Beherzigung finden mag, und daß, wo die Natur ja bei Selbstbesaamungen des Bodens ihr ganzes Füllhorn ausstreut, lieber ein Theil der Pflänzchen sogleich in den ersten Jahren des Entstehens vernichtet werden, als daß man solchen gestattet, beim wechselseitigen Verdrängen in der Folge die dominirenden Bäume zu beeinträchtigen.

Daß die Umwechselung mit den Feld- und Gartenfrüchten bessere Erndten gewährt, gehört wohl unter die beim Feldbau längst anerkannten Wahrheiten und kann nicht bezweifelt werden; eben so, daß ein vom Gärtner an die Stelle eines ausgegangenen Obstbaumes neu gepflanzter Sätzling von eben der Art nicht mit gleichem Erfolg wächst, wie sein Vorgänger.

Wenn aber, wie der Hr. Verfasser in den ersten Zeilen des Vorworts zu seinem Waldbau sagt, der Satz sich begründet, daß, wenn die Menschen

Deutschland verließen, dieses nach 100 Jahren ganz mit Holz bewachsen sey, so könnte man ja wohl schon aus diesem Satze schließen, daß unser deutsche Boden sich weit mehr zu Erzeugung der einheimischen Holzarten als zu Fruchtbau qualifizire, und — daß mithin schon aus diesem Grunde, der Wechsel mit den Holzarten beim Waldbau nicht so räthlich oder nothwendig wäre, als im Feld- und Gartenbau.

Nach unsern Ansichten verhält es sich mit dem Gedeihen der Feld- und Gartenfrüchte, ingleichen mit dem der Obstbäume und des Weinstocks, auf immer gleichem Standorte, ganz anders, als mit unsern wildwachsenden Holzarten. Jene Früchte waren ursprünglich bei uns nicht zu Hause und auch die zarten weichlichen Obstgattungen sind erst nach und nach bei uns einheimisch geworden; sie sind daher auch dem Klima und Boden nicht so angemessen, als die Waldbäume. Daß wir an die Stelle eines ausgegangenen Obstbaumes keinen andern von eben der Art pflanzen dürfen, dieses, so wie was die Beilage Nro. 4. ähnliches von dem Weinstock lehrt, kann uns im vorliegenden Falle nicht zum genügenden Beweis dienen; denn erstlich wird der Weinstock in den gewöhnlichen Anlagen, in einen weit dichteren Stand, wie ihn die Natur als Holzart angewiesen haben mag, erzogen, und durch das alljährliche Beschneiden und Auflockern

des Bodens, um ihn herum, gleichsam gereizt, üppig zu wachsen, und dem Boden mehr Nahrungssäfte zu entziehen, und denn kommt dieser, so wie die Obstbäume, gewöhnlich nicht als Saamenkorn, wie fast alle unsere Waldbäume und Sträucher, an die Stelle des Mutterstocks, sondern als eine in voller Jugendkraft sich befindende Pflanze mit vielen Wurzeln an seines abgestorbenen Vorgängers Platz. Er läßt mithin dem Boden nicht Zeit zum Ausruhen, und macht sogleich wieder dieselben Ansprüche an Nahrungsstoff wie jene, kann daher auch nicht so kräftig wachsen.

Ganz anders, als mit diesen, verhält es sich wohl mit der, wie schon bemerkt, durch Saat erzeugten Fortpflanzung unserer meisten Holzarten, die wir zu Baumwald aufwachsen lassen. Von diesem hat fast keine einzige die Hälfte ihrer Lebensperiode erreicht, wenn ihre Benutzung eintritt. Natürlich hat diese auch den Boden nicht so ausgesogen, wie ein ausgegangener Weinstock oder Obstbaum. Ihre Vertauschung mit einer andern dem Standort weniger angemessenen, und mit mehr Kosten zu erziehenden oder einheimisch zu machenden, ist schon deshalb nicht rathsam, oder erforderlich. Die Feld- und Gartenfrüchte sind ebenfalls ihrem Lebensende nahe, oder haben solches erreicht, wenn man sie erndtet, und in welchem dichten

Stande stehn diese immer nach, bei ihrer zweckmäßigen Benutzung zu den Holzarten.

Referent würde es nicht wagen an die Stelle der Preußens dürre Sandebenen begrünenden Kiefern, oder statt der Deutschlands meiste Urgebirge beherrschenden Fichten, andere Holzarten mit gleichem Nutzen für den Staatshaushalt zu empfehlen, und wenn er es wagte, gewiß von allen Sachkundigen einstimmig verhöhnt werden.

Da uns nun die Forstwissenschaft lehren soll, die Waldungen so zu behandeln, daß die den Bedürfnissen angemessenste und höchst mögliche Benutzung mit den wenigsten Kosten statt finden kann, so gebietet sie uns auch Einfachheit beim Wiederanbau anzuwenden.

Wird daher ein vollkommner Wald, welcher auf einem ihm angemessenen Standorte steht und den höchsten Ertrag gewähret, nach den bisher bekannten Regeln der Forstwissenschaft benutzt, und, sey es durch künstliche Besaamung, oder durch natürliche von Mutterbäumen mit derselben Holzart auf die kürzeste Weise, ohne daß Waldunkräuter und Gras überhand nehmen, und die vorhandene Dammerde aussaugen, wieder angebaut: so können wir gewiß mit der vollen Ueberzeugung leben und sterben, daß die Kinder an der Eltern Stelle einst eben so kräftig wachsen und bei der Benutzung eben

so ergiebige Erndte geben werden als dieser. Haben wir aber eine, durch häufige Holzentwendungen, übermäßige Viehweide, oder durch sonst schlechten Forsthaushalt entstandene Blößen vor uns, auf welcher öfters eine förmliche Decke von Waldunkräutern oder Gras die obere Erdfläche ausgesogen hat, denn ist der Feldbau nicht selten das einzige sicherste Mittel, den Boden ohne große Kosten wieder zum Waldbau vorzubereiten.

Zu verwundern ist es nur, daß noch hin und wieder so saumselig mit beträchtlichen Flächen derer gleichen Bodens umgegangen wird.

Der Herr Verfasser geht nach dem bisher Betrachteten auf die Art der Verbindung selbst über. Seine Lehrsätze oder Ansichten darüber sind sehr umfassend mitgetheilt. Er sucht alle Gegenstände auf, welche etwa wider diese Verbindung aufgestellt werden könnten.

Da wir unsere Ansichten über den Waldfeldbau, den wir übrigens von allen Seiten recht viele Aufmerksamkeit und sorgfältige Prüfung gewidmet wünschen, im Allgemeinen im Vorhergehenden schon ausgesprochen haben, so bedarf das übrige einer besonderen Beleuchtung nicht. So herzlich sich unser Wunsch aber für die allgemeine Aufmerksamkeit, die man für diesen Gegenstand begehrt, ausspricht, so überzeugend glauben wir aber auch vor der zu

weiten Verbreitung desselben, ernstlich warnen zu müssen; denn würde diese Bewirthschaftung zu allgemein und dehnen wir sie auf unsere Felder mit aus, so erhalten wir offenbar eine zu große Fläche, auf welcher Bäume zu stehn kommen. Bringen wir dann auch nicht in Rechnung, daß auf und unter den Bäumen eine Menge den Feldfrüchten nachtheiliger Vögel und Insekten ihren Wohnsitz aufschlagen würden: so verursachen Bäume bekanntlich Schatten.

Schatten ist der Vater von Kälte, und Kälte die Mutter von Unfruchtbarkeit.

Statt daß uns nun unsere Baumfelder bei Mißwachs für Hunger schützen sollten, würden sie durch ihren Schatten die Unfruchtbarkeit befördern und noch größeren Mangel herbeiführen. Die Menschen würden sich aber, von Fleisch und Obst, wovon das erstere, wenn das Getreide verdirbt, gewöhnlich mager ist, und letzteres schlecht geräth, zuverläßig nicht ernähren können.

Strebt der Forstmann nur dahin, die Wälder von Jugend an lichter zu erziehen, als bisher in der Regel geschah, so befördert er, was gar keinem Zweifel unterliegt, nicht nur den Holzwachs, sondern er giebt dem Grase Gelegenheit, sich

denen, welche waldreiche Gegenden bewohnen, so- wohl durch vermehrtes Winterfutter, als auch für bessere Waldweide, noch nützlicher zu zeigen, als bisher.

Wirkt nun der Forstmann durch Entziehung von Gras, Huthweide, Streu und Laub dem Feldbau, nicht ohne Noth und mit blinden Eifer für seinen Dienst, öfters mit der größten Unwissen- heit oder Lieblosigkeit, entgegen, so trägt er, un- mittelbar zur Vermehrung des Viehstandes, und mithin auch, zur Erzeugung einer größeren Menge Düngers bei.

Da nun, wie die Erfahrung ebenfalls hin- reichend bewiesen hat, von einem gutgedüngten Stück Feld von gleicher Lage und Boden, in Ver- hältniß zu einem minder gut gedüngten Acker, öf- ters das Doppelte von Früchten geerndtet wird, so hat er auch, nach des Referenten Ueberzeugung das Seinige zu Holz- und Brodvermehrung in möglichst reichlichem Maaße beigetragen.

Niemand als der vielkundige und vielverdiente Herr Verfasser jenes Aufsatzes, über die Baumfeld- wirthschaft, welchem wir den Ruhm lassen müssen, zuerst öffentlich mit Bestimmtheit gezeigt zu haben; daß es von wesentlichen Nutzen für den Staats- haushalt ist, die Wälder von der frühesten Jugend an lichter zu erziehen, als bisher, hat so viele

Gelegenheit diese Wahrheit vielseitig zu prüfen und das Nützliche daraus unter den Zöglingen der zahlreich besuchten Lehranstalt, deren Direktor er ist, mit schnellerm Erfolg weiter zu verbreiten.

Da er uns aber auf der 24sten Seite seiner Abhandlung gesteht: es sey ihm bei aller Anstrengung nicht möglich gewesen, gewichtvollere Hindernisse und Einwendungen, als die er vorträgt, aufzufinden, und dabei zugleich jeden Sachkundigen auffordert und dringend bittet: ihm alle Bedenklichkeiten und Einwendungen mitzutheilen; so haben wir uns zu dieser Beleuchtung veranlaßt geglaubt.

Sie ist auf Erfahrungen gestützt und aus der Feder eines Mannes, der mehr ausübt als schreibt, der aber weit entfernt ist sich über des Hrn. Verfassers Kenntnisse erheben zu wollen. Er wollte nur mittheilen, was ihm seine Erfahrung gegeben, und bittet um unbefangene Prüfung.

Geschrieben im Herbst 1819.

# III.

# Die Forst- und Jagd-Societät betreffende Gegenstände.

Fortsetzung des Verzeichnisses der Mitglieder der Herzogl. Sachsen-Gotha- und Meiningischen Societät der Forst- und Jagdkunde zu Dreyßigacker.

Ehrenmitglieder.

1) Herr Franz von Paula Schrank, Königl. Bayerischer Direktor des botanischen Gartens in München.

Ordentliche Mitglieder.

2) Herr Brocke, Fürstl. Schwarzburg-Sondershäuser Oberwildmeister.

3) — Heß, Regierungsrath in Mainz.

4) — Klippstein, Fürstl. Solms-Lichischer Forstmeister zu Lich.

5) Herr Koch, Königl. Bayerischer Forstinspektor in Regensburg.

6) — v. Lupin, Königl. Bayerischer Oberbergcommissär zu Illerfeld bei Memmingen.

7) — v. Mettingh, Königl. Bayerischer Forstkontrolleur in München.

8) — Schlichter, Herzogl. Nassauischer Oberförster zu Eltwille.

9) — Schlichter, Herzogl. Nass. Postmeister zu Wiesbaden.

10) — Strauß, Königl. Bayerischer Professor an der Forstlehranstalt zu Aschaffenburg.

11) — Thiersch, Königl. Sächsischer Oberförster zu Eybenstock im Obererzgebürge.

Korrespondirende Mitglieder.

12) Herr Klapprecht, Forstpraktikant in Aschaffenburg.

---

# IV.

## Die Forst- und Jagd-Literatur betreffende Gegenstände.

### 1.

### Verzeichniß der in der Michaelis-Messe 1819 und in der Oster- und Michaelis-Messe 1820 erschienenen Forst- und Jagdschriften.

1) Abbildung der deutschen Holzarten, für Forstmänner und Liebhaber der Botanik, herausgegeben von Fr. Guimpel. 32—36s Heft. gr. 4. Berlin.

2) Beiträge fürs Forst- und Jagdwesen. 1s Heft. 8. Prag.

3) Beiträge zur Kenntniß des Forst- und Jagdwesens in Deutschland, herausgegeben von C. P. Laurop und G. W. Frhr. v. Wedekind. 5s Heft. 8. Leipzig.

4) Cotta, H., Oberforstrath, die Verbindung des Feldbaues mit dem Waldbaue. 1ste Fortsetzung. gr. 8. Dresden.

5) Dessen Anweisung zur Forst-Einrichtung und Abschätzung. gr. 8. Dresden.

6) Forst- und Jagdwissenschaft, die, nach allen ihren Theilen für angehende und ausübende Forstmänner rc. Ausgearbeitet von einer Gesellschaft und herausgegeben von Dr. J. M. Bechstein. 2r Theil. 1r Band. Niedere Arithmetik. 2r Band. Niedere Geometrie. 4r Theil 2r Band. Forstinsektologie. 9r Theil 1r Band. Jagdzoologie. 2r Band. Jagdtechnologie. 8. Gotha.

7) Hartig's, G. L., Forst- und Jagd-Archiv von und für Preußen. 4r und 5r Jahrgang. 8. Leipzig.

8) Dessen neue Instruktionen für die Königl. Preuß. Forstgeometer und Forsttaxatoren. Mit Karten. gr. 4. Berlin.

9) Dessen Kubik-Tabellen, für geschnittene, beschlagene und runde Hölzer. 2te Auflage. gr. 8. Berlin.

10) Dessen Lehrbuch für Förster und die es werden wollen. 3 Theile. 6te Auflage. gr. 8. Stuttgart.

11) Hundeshagen, J. C., Methodologie und Grundriß der Forstwissenschaft. gr. 8. Tübingen.

12) Dessen theoretisch-praktisches Lehrbuch der Forst-

wissenschaft in 3 Bänden. 1r Band. gr. 8. Tübingen.

13) Hundeshagen, J. C. Prüfung der Cottaischen Baumfeldwirthschaft aus Theorie und Erfahrung. gr. 8. Tübingen.

14) Jeitter's, J. M., Versuch eines Handbuchs der Forstwissenschaft. gr. 8. Stuttgart.

15) Dessen Examinations-Fragen für die niedern Forstschulen. gr. 8. Stuttgart.

16) König's, J., Sammlungen aus der praktischen Forstwissenschaft. 8. Prag.

17) Dessen verschiedene Urtheile über die Schätzung und Taxationen ganzer Waldstrecken und einzelner Waldstämme. Mit 1 Kupf. 8. Prag.

18) Krutzsch, K. L., auch einige Worte über forstwirthschaftliche Bildung und Unterricht. 8. Dresden.

19) Naumann's, J. A., Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, nach eigenen Erfahrungen entworfen. Durchaus umgearbeitet und herausgegeben von dessen Sohne J. F. Naumann. 1r Theil. 1 — 7s Heft. Mit illumin. Kupf. gr. 8. Leipzig.

20) Niemann's, A., Waldberichte, nebst Blicken in die allgemeine Wälderkunde, in die Geschichte und Literatur der Forstwirthschaft. 1s bis 4s Heft. gr. 8. Altona.

21) Pfeil, W., über forstwissenschaftliche Bildung und Unterricht. gr. 8. Züllichau.

22) Dessen vollständige Anleitung zur Behandlung, Benutzung und Schätzung der Forste. 1r Band. gr. 8. Züllichau.

23) Schuttermeyer's, J., erläuterte Grundsätze der praktischen Forstwissenschaft, mit 3 illum. Tabellen gr. 8. Prag.

24) Strauß, A. F., Wiedererneuerung und feierliche Eröffnung der königl. Bayr. National-Forstlehranstalt zu Aschaffenburg. 8. Aschaffenburg.

25) Sylvan, ein Jahrbuch für Forstmänner, Jäger und Jagdfreunde auf das Jahr 1819 und 18 20/21. Herausgeg. von C. P. Laurop und V. F. Fischer. Marburg.

26) Vischer, G. D., über den Holzdiebstahl und dessen Einfluß auf ökonom. Wohlstand, Moralität und Gesundheit. 8. Stuttgart.

27) Walther's, Dr. F. C., Lehrbuch der Forstphysiographie. 1r Band 3te Abth. Insekten und Würmer. gr. 8. Hadamar.

28) Wildungen, L. C. H. F. von, Weidmanns Feyerabende, 5s und 6s Bändchen. Mit Kupf. 8. Marburg.

29) Ziment, J. B., über den Verkauf von Staatswaldungen in Bayern. 8. Nürnberg.

## 2.

## Recensionen.

1) Ueber forstwissenschaftliche Bildung und Unterricht im Allgemeinen mit besonderer Anwendung auf den preußischen Staat, eine Andeutung für Lehrer und Lernende von W. Pfeil, Fürstl. Carolathischem Forstmeister. Züllichau in der Darnmannischen Buchhandlung 1820 in 8vo. 206 Seiten. (1 fl. 48 kr.)

2) Auch einige Worte über forstwissenschaftliche Bildung und Unterricht. Abgenöthigt durch Herrn Pfeils Schrift über diesen Gegenstand, von K. L. Krutzsch, Lehrer an der königl. Sächs. Forst-Akademie in Tharand. Dresden 1820 in der Arnoldischen Buchhandlung in 8vo. 48 Seiten. (24 kr.)

3) Reformation der Forstwissenschaft und die canonischen Lehren derselben, encyclopädisch abgefaßt von Joh. Wilh. Hoßfeld, Herzogl. Sachs. Meiningischen Forstkommissär, Lehrer an der Forst- und Landwirthschafts-Akademie in Dreißigacker ꝛc. Hildburg-

hausen in der Kesselringischen Hof-buchhandlung 1820. 8vo. 80 Seiten. (36 kr.)

---

Der Verf. von Nro. 1. hat schon verschiedene Abhandlungen geschrieben und sie theils in forstwissenschaftlichen Zeitschriften, theils besonders zum Druck befördert. Auch in diesen Forstannalen sind einige davon erschienen und die Leser derselben werden sich erinnern, daß er über angeregte forstwissenschaftliche Gegenstände gerne ein starkes Wort mitsprach. Der Rec. seiner Schrift: „über die „Ursachen des schlechten Zustandes der „Forsten im preußischen Staate ꝛc.“ hat Seite 115 im 1sten Heft 3ten Bandes dieser Annalen viele seiner Behauptungen für excentrisch und widerlegungsfähig gehalten; der Rec. der vorliegenden Schrift muß seinem Collegen vollkommen beipflichten und bedauern, daß Herr Pfeil oft ohne Umsicht und genaue Sachkenntniß in den Tag hineinschreibt, doch er will hier nicht weiter vorgreifen, sondern sich wieder zu Hrn. Pfeils neuem Producte wenden.

Dieser zerlegt es in drei Abschnitte. Im ersten untersucht er die Frage: Wie ist gegenwärtig der forstliche Unterricht beschaf-

sen? Das Resultat der auf 44 Seiten durchgeführten Untersuchung ist, daß der Unterricht viel zu weit ausgedehnt wird, daß in die Hülfswissenschaften Mineralogie, Physik, Chemie und Mathematik zu tief eingedrungen werden will, und daß hierin die Lehrpläne auf den Forst-Akademieen zu Dreißigacker und Tharand nichts taugen und auf den kleineren Forstinstituten Deutschlands wohl auch nicht viel werth seyn mögen. Dem vielbeklagten Zeitgeist und den Lehrern jener Hülfswissenschaften auf den befragten zwey Forst-Akademieen wird die große Schuld aufgebürdet und beide Hr. Krutzsch und Hr. Hoßfeld werden förmlich mit spitziger Feder auf die Frevelliste geschrieben, nachdem Herrn Cotta, Hartig und Bechstein zur Einschläferung eine Prise Weihrauch gestreut, letzterem jedoch auch wegen der zu weit ausgedehnten Entomologie ein Stückchen Assa foedida eingelegt wurde. Forscht man nach den Hülfsmitteln, die bei der Untersuchung gebraucht wurden, so findet sich bloß der Lehrplan jener Forst-Akademieen und einige Dictaten der Schüler vor, in welchen Herr Pfeil geblättert und einzelne Sätze, die ihm mißfielen, ausgehoben hatte. Er selbst war nie an diesen Lehranstalten, hatte auch, wie er Seite 37 eingesteht, nie wissenschaftlichen Unterricht in der Forstwissenschaft erhalten, und er

wünscht dabei, jetzt noch solchen Unterricht daselbst genießen zu können, welches Rec. ihm gerne gönnen möchte, um desto mehr competent urtheilen zu können.

Im zweiten Abschnitt wird erörtert: „Was ist dem Forstmanne zu wissen nöthig und welches sind die Gränzen, über welche hinaus die Hülfswissenschaften nicht in die eigentliche Forstwissenschaft herüber gezogen werden sollen?“ Nach des Verf. Meinung werden gelehrte Forstleute nicht gebildet, sondern wie die Dichter gebohren und Förstersöhne dürfen sich wieder nur zu Förster bilden; deswegen spannt er seine Forderung an die Bildungsanstalten im Austheilen des Unterrichtes aus allen Theilen der Forstwissenschaft sehr weit herunter, wobei ihm zwei, nach seiner Behauptung unerreichbare praktische Forstschriften, Hartigs Lehrbuch für Förster und Cottas Waldbau zur Stimmgabel dienen. Die Mathematik soll bei der Taxation ganz aus dem Spiel bleiben; weder Hoßfeld, welchen der literaturkundige Verfasser eine ungelesene Taxation schreiben läßt, die Hoßfeld nicht kennt, noch andere forstliche Mathematik-Lehrer sollen Bäume mathematisch taxiren, am wenigsten das Kronenholz (welches nun freilich in Preußisch-Polen nicht vielen Werth hat)

sondern sie sollen nach dem Augenmaße und nach Erfahrungstabellen verfahren. Sphärische Trigonometrie und Kenntnisse in der Astronomie sind dem Forstmanne nicht nöthig, weil derselbe keine trigonometrische Ländervermessungen vorzunehmen hat, worin Rec. dem Herrn Pfeil gerne beipflichtet, inzwischen glaubt Rec. doch, daß der, nach höherem Wissen strebende Forstmann an keiner Nebenwissenschaft schwer trägt, wenn er auch nur wenigen Gebrauch davon machen kann und er ist daher weit entfernt, dem Herrn Pfeil die erlernte Kunst des Versemachens als Sünde anzurechnen, weil sie dem Forstmanne weit unnützer ist, als sphärische Trigonometrie, Astronomie, Differential- und Integralrechnung. Er giebt nun näher an, was ein Forstmann von der Mathematik erlernen soll, und zwar a) Planimetrie, um die Fläche kennen zu lernen, welche er bewirthschaftet, b) Stereometrie, um die Massen und den Werth seiner Forsterzeugnisse zu bestimmen, c) das praktische Nivelliren, weil er Entwässerungen anzuordnen hat, d) niedere Algebra, um seine Rechnungen abkürzen und manche Forstschriften verstehen zu können, e) ebene Trigonometrie hält er zwar nicht für nöthig aber doch für nützlich, wenn der Lehrling Neigung dazu hat, ohne diesmal einen nähern Grund anzugeben. Seine Meinung hier

ſichtlich der Algebra widerruft er am Ende ſeiner Schrift, weil Hartig, welchem er ſein Manuſcript leſen ließ, das Studium derſelben für unnöthig findet, und ſie auf ſeinem Forſtinſtitute niemals lehren ließ. Hätte Herr Pfeil noch einige forſtmänniſche Orakel von minderem Rufe in ſeiner Umgegend um Rath gefragt, ſo wäre ihm wahrſcheinlich von der ganzen Mathematik nichts übrig geblieben, als das Kerbholz ſeiner Carolather Heideläufer. —

Die Phyſik verwirft Hr. Pfeil nicht ganz; er erkennt ſie für das gemeine Leben als nützlich an, und will ſie daher ſchon in den Vorbereitungsſchulen gelehrt haben; inzwiſchen tadelt er noch einmahl die weite Ausdehnung des phyſikaliſchen Unterrichts auf der Forſtakademie zu Tharand, wo in einem Semeſter wöchentlich 6 Stunden darauf verwendet werden, während drei wichtigeren Gegenſtänden, dem Planzeichnen, der Jagdzoologie und Forſttechnologie zuſammen nur ſo viele Zeit gewidmet wird. Wie weit der Unterricht ausgedehnt werden ſoll, giebt hier, der ſonſt redeſelige Herr Pf. nicht an, ſondern er verweiſet auf dasjenige, „was Hartig in ſeinem Lehrbuche für Förſter ſo faßlich und paſſend lehrt.“ Er hält dieſes für hinreichend, ein beſonderes Collegium darüber für überflüſſig und

glaubt, daß die Physik als Einleitung in die Naturgeschichte dienen könne.

Von dem Studium der Chemie hegt er gleiche Meinung mit dem Unterschiede, daß dasselbe sogar positiven Schaden anrichte. Warum? weil von der chemischen Bodenkunde nachtheiliger Mißbrauch bei den Zuwachsberechnungen gemacht werden kann. Diese Behauptung scheint Hr. Pf. den Theologen abgelernt zu haben, welche dem Bibellesen einen großen Schaden für das Seelenheil ihrer Schäfchen zumessen. Wie weit dieses Studium getrieben werden soll, welchen Einfluß die Kenntnisse der Chemie auf Forsttechnologie habe, läßt er wieder durch das Hartigsche Lehrbuch bestimmen.

Bei dem Unterricht der Pflanzenphysiologie und Botanik tadelt Hr. Pf. nicht mit Unrecht, daß man zu viele Zeit auf die Kenntniß exotischer Bäume und Sträucher und eben so der unwichtigen Holzpflanzen und Wald-Unkräuter verwende; er rügt die unzweckmäßige Einrichtung der forstbotanischen Gärten, ihre Ueberfüllung mit ausländischen Holzarten und ihre wenige Anwendung zu nützlichen praktischen Experimenten. Die Sucht, exotische Holzpflanzen in unsere Waldungen zu versetzen, hat sich Gottlob! verloren und wir haben unsere deutsche Holzarten wieder schätzen gelernt,

inzwischen fragt Rec.: wird sich nicht auch der Förster oder Unterförster einige Kenntniß der climatisirten Ausländer wünschen, wenn ihm sein Brodherr die Anpflanzung anbefiehlt? Wird es ihm nicht gut seyn die Erica vulgaris oder das Spartium scoparium ihrer ganzen Natur nach näher zu kennen, wenn er beide vertilgen soll?

In der Jagdzoologie bemerkte Hr. Pf. keine zu weite Ausdehnung, welches würklich zu wundern ist, da es dort unter den Igeln, Hamstern, Bachstelzen, Sängern, Finken, Ammern 2c. wie unter den Waldkräutern des Wissens Spreue noch viele giebt, und einige bekannte praktische Jagdschriftsteller die Anas Circia, den Falco Pygargus, gyrfalco ossifragus etc. rasch fortleben lassen, während sie von den Naturforschern längst auf die Todtenliste gesetzt wurden. Dahingegen will er Bechsteins schon einmal stark reducirte Insektologie bis auf wenige schädliche und nützliche Insektenarten eingeschränkt wissen. Er setzt wahrscheinlich voraus, daß wenn ein bisher unschädliches Insekt sich einmal als schädlich zeigt, welches zuweilen geschieht, man durch Schaden klug werden kann. Zuletzt räumt Hr. Pf. dem Forstmanne aber ein, lieber Naturgeschichte, als Physik oder Mathematik zu studiren.

Zur forstlichen Bodenkunde ist weder Oryctognosie

noch Geognosie nöthig, „sobald letztere nicht als praktische Gebirgsbodenkunde behandelt wird. Sie sind Zweige des Wissens für den Bergmann" und von den Forstlehrinstituten hinwegzuweisen. Das Nöthige von der Bodenkunde kann dem Waldbau einverleibt werden. Sonderbar aber daß der, von Hrn. Pf. hochverehrte, unerreichbare Cotta in seinen früheren Schriften schon dem Forstmann die Erwerbung geognostischer Kenntnisse empfiehlt!

In der bürgerlichen Land- und Wasserbaukunst wie auch in der Gewerbskunde verlangt Hr. Pf. billige Einschränkungen auf die genaue Kenntniß der hierin gebrauchten Bau- und Nutzholzgattungen, der Construction ländlicher Gebäude und der gewöhnlichen Uferbauten. Ueber diese Anforderung hinaus wird wohl auch der Unterricht auf den Forstinstituten nicht ausgedehnt seyn.

Im Forstrecht zieht Hr. Pfeil eine unbestimmte, eng seyn sollende, im Grund aber weit ausgedehnte Gränze, wenn er von dem Forstmanne: Bekanntschaft mit den bestehenden Gesetzen und Formen (?) von dem Lehrer eine kurze Darstellung ihrer Grundlagen, Entstehung und Ausbildung verlangt. Unter diese Anforderung läßt sich die ganze Jurisprudenz subsumiren und man sieht hier wohl, daß

Hr. Pf. mit dem Forstrechte nicht im Reinen ist. Hätte er nach seinem bisherigen Gang aus dem gemeinen bürgerlichen Recht Kenntnisse von dem Eigenthumsrechte mit Beziehung auf Waldeigenthum, von den Dienstbarkeiten, Privilegien ꝛc. aus dem Strafrechte die allgemeinen Rechtsgrundsätze von Verbrechen und Strafen, aus dem Staatsrechte endlich die eingeengte Kenntniß von der Forsthoheit und den forstlichen Regalien verlangt, so hätte man allenfalls mit ihm zufrieden seyn können.

Den Unterricht in der Staatswirthschaft, in der Forststatistik, Forstgeschichte und Jagdwissenschaft will er nicht eingeschränkt sondern ausgedehnt haben; er hält die drey ersteren, obschon sie wieder eigene Hülfskenntnisse verlangen, nicht bloß für höhere Forstbeamten, sondern auch für seine Försterssöhne nöthig, und man sieht mit Vergnügen, daß der Verf. selbst sich vom strengen Forstwirthe, der gegen das Streurechen mit Feuer und Schwerd eiferte (siehe das 4te Heft 2ten Bandes dieser Annalen Seite 5) zum nachgiebigen Staatswirth umgebildet hat, der die Streubenutzung zuweilen als Haupt- und die Holzerzeugung als Nebennutzung der Waldungen ansehen kann.

Der Unterricht in allen diesen Zweigen der Forstwissenschaft soll eine rein praktische Tendenz

haben und die Theorie soll nicht weiter ausgebildet werden, als ihre Anwendung nachzuweisen ist. Der Lehrer soll voraussetzen, daß keiner seiner Schüler sich zum Forstgelehrten, sondern alle sich zu Forstverwalter ausbilden sollen, worüber Rec. weiter unten seine Meinung sagen wird.

Nachdem Hr. Pf. im 2ten Abschn. die aufgeworfene Frage beantwortet hat, was gelehrt werden soll: so untersucht er im 3ten Abschnitte die Frage: Auf welche Art der forstliche Unterricht ertheilt werden könne? Rec. muß ihm die Gerechtigkeit widerfahren lassen, daß er dieses auf eine befriedigendere Weise gethan hat und daß man sich mit ihm wieder aussöhnen müsse, wenn er über seine herabgespannten Forderungen an das Wissen eines gebildeten Forstmannes im vorigen Abschnitte Unwillen erregt hat. Er untersucht die ehemalige Bildungsmethode, nämlich den Unterricht und Aufenthalt bei einem praktischen Forstmann und erklärt diesen aus guten Gründen für unzureichend. Wenn man diese Gründe, welche mit vielem Vorhergesagten im Widerspruche stehen, von Seite 132 bis 149 nachliest, so sollte man beinahe glauben, daß es ihm nicht Ernst gewesen seye, was er im 2ten Abschnitte gesagt hat. — Er untersucht hierauf weiter: ob es zweckmäßig sey, eine Forstbildungsanstalt mit einer Universität

zu verbinden oder in eine große Stadt zu verlegen und verneint dieses aus eben so kräftigen Gründen, worin ihm Rec. recht gerne beistimmt, obschon er seine theoretische Bildung auf einer, mit einem forstlichen Lehrstuhl allzeit gutbestellten Universität erhalten hat. Er bringt zuletzt das Resultat heraus, daß ein mit tüchtigen Lehrern besetztes Forstinstitut, in welchem der Unterricht nicht bloß theoretisch, sondern zugleich auch praktisch ertheilt werde, welches in einer Waldgegend liege und welchem ein Waldrevier von 10,000 Morgen zu Uebungen und zur Bewirthschaftung mit dem übrigen Lehrapparate überlassen ist, die zweckmäßigste Lehranstalt sey, worin ihm Rec. eben so gerne beipflichtet. Hiernach macht Hr. Pf. Vorschläge zu einer Forstlehranstalt in Preußen, die aber allein für diesen großen waldreichen Staat nicht zureichend zu seyn scheint, so zweckmäßig jene Vorschläge für Preußen, welches Rec. bloß aus statistischen Nachrichten kennt, auch seyn mögen.

Die Verunglimpfungen der bestehenden Forstinstitute und des dortigen angeblich zu weit ausgedehnten Unterrichtes durch Hr. Pf. suchen die Verf. von Nro. II. und III. abzuwaschen. Hr. Krützsch, welcher vielseitige Kenntnisse zu besitzen scheint, nimmt dazu schärfe Lauge. Er beruft sich darauf, daß mit der vorgerückten allgemeinen Bildung des

Menschen mit dem Steigen der Cultur auch der Forstmann gleichen Schritt halten und sein Fach nicht handwerksmäßig erlernen und betreiben müsse; er weiset die Nothwendigkeit physikalischer und chemischer Kenntnisse für den Forstmann nach, widerspricht die zu weite Ausdehnung des Unterrichtes, der immerhin von den Schülern stark besucht werde und macht Hr. Pfeil seine Unklarheit, Unkunde und seine auffallende Widersprüche bemerklich. Einem zweckmäßigen Unterricht in der Mineralogie sucht er dadurch den Platz zu sichern, weil aus ihr nicht bloß die Vorbereitung zur Bodenkunde hervorgeht, sondern auch aus dem Mineralreiche Waldnebennutzungen, Bau- und Brennholzsurrogate gezogen und von dem Forstmanne Entdeckungen nützlicher Mineralien in den Waldungen gemacht werden können, überhaupt aber weil die Gesteinkunde als ein Uebungsmittel des Scharfsinnes bei Beobachtung der Naturkörper dienen kann. Er hebt noch viele einzelne Behauptungen, Tiraden, und Seitenhiebe des Hrn. Pf. heraus, und widerlegt jene entweder mit befriedigenden Gründen oder parirt die andern mit der scharfen Seite aus, mit deren weiteren Anführung wir unsere Leser nicht hinhalten dürfen.

Auch Hr. Hoßfeld, der Verf. von Nro. III., bemüht sich die gegen seinen Lehrstuhl geführten

Hiebe aufzufangen und zu zeigen, daß mathemati-
sche Kenntnisse überhaupt und besonders auch bei
der Taxation für den Forstverwalter jeder Klasse
nöthig, und die verworfene Algebra nützlich sey.
Er bestreitet noch manche der übrigen Behauptun-
gen, führt darauf hin, daß die vom Hr. Pf. vor-
geschlagene neue Lehrgegenstände Forststatistik, Ge-
schichte rc. noch füglicher als andere z. B. Minera-
logie in die Doctrinen der eigentlichen Forstwirth-
schaft z. B. Waldbau eingeschaltet werden können,
und geht zuletzt in Vorschläge zu der Errichtung von
Forstlehranstalten in Preußen ein, die Hr. Hoß-
feld besser unberührt gelassen hätte; denn er sagt
hierüber zu wenig und zu viel, und er hätte mit-
hin den Hrn. Pf. auf anderen Irrwegen, auf wel-
chen Hr. Hoßfeld kundiger ist, zurecht weisen
sollen.

Wer Hrn. Pfeils Schrift liest, nehme ja auch,
eingedenk des Sprüchleins: „audiatur et altera
pars" die Brochüren Nro. II. und III. zur Hand
und man wird richtiger urtheilen. Selbst soge-
nannte praktische Forstleute, welche an einem
oder dem anderen Gliede den Aussatz der Ignoranz
verspüren, werden den Hrn. Pf. nicht mehr als
den barmherzigen Samariter ansehen, wenn sie
diese zwei Berichte über die Visitation seiner Bal-
same gelesen haben werden.

Rec. muß hier noch einmal bemerken, daß Hr. Pf. sich zuvor mit den deutschen Forstlehrinstituten, von welchen er seit langer Zeit ganz entfernt wohnt, hätte näher bekannt machen sollen, ehe er über ihren Werth abgeurtheilt hätte. Aus Lehrplänen und Dictaten läßt sich kein richtiges Urtheil ableiten, ob zu viel oder zu wenig dort gelehrt werde; jene kündigen, was freilich nicht zu billigen ist, oft mehr an, als würklich gelehrt wird, um Studirende anzuziehen, und Dictaten enthalten oft theoretische Sätze, deren Wichtigkeit und Anwendung oft durch den mündlichen Unterricht ausführlicher nachgewiesen wird. Sodann wird in den Forstinstituten, wenigstens in jenen, die Rec. genauer kennt, auf die Vorbildung, Fähigkeit und Tendenz der Befähigung der Schüler Rücksicht genommen, und diese werden hiernach in Klassen eingetheilt. Es versteht sich wohl von selbst, daß der geringbefähigte Aspirant zu einem Försterdienst nicht in die höhere Analysis, in die Lehren der Dynamik und Statik &c. eingeführt wird. Aber für jene, welche in die Hülfswissenschaften nach ihren Fähigkeiten weiter eindringen wollen, darf die Gelegenheit und die erste Anlegung dazu nicht fehlen, weil sich solche Kenntnisse mit dem Fingerzeig eines guten Lehrers leichter und besser erlernen lassen, als bei dem gebohrnen Forstgelehrten (?) durch mühsames

Selbststudium, und weil sie dem Forstmann um desto nützlicher sind, je mehr er Hoffnung hat, die verschiedenen Dienstgrade zu durchlaufen, und je mehr er mit anderen Behörden in seinem Dienste in Berührung kömmt. So könnte der Rec. der Fälle gar viele aufführen, wo Forstbeamte auf verschiedenen Dienststufen sehr guten Gebrauch und nützliche Anwendungen von mineralogischen, physikalischen und rechtlichen Kenntnissen in ihrem Würkungskreise machten und wo hingegen Forstverwalter, die nach den Forderungen des Hrn. Pf. einseitig gebildet waren, bei gemeinschaftlichen Geschäften in dem Kreise anderer Civilbeamten schlecht figurirten und nachtheilig arbeiteten, weil es ihnen an allgemeinen Kenntnissen fehlte. Herrn Pfs. Ideen und Vorschläge zu Bildung der Forstleute mögen für eine Anstalt zur Ausbildung im niederen Forstwesen in einem größeren Staate recht gut seyn; eine solche Anstalt mag auch für ein kleines Land allein genügen und insbesondere für das Fürstenthum Carolath, für die herzogl. Curländischen Herrschaften, wo Hr. Pf. seine Ideen sammelte, zureichend seyn, für größere cultivirte Staaten, in welchen alle Administrationszweige nach der Volksbildung gut organisirt sind, und ineinandergreifen taugen sie nicht, daß aber in solchen Staaten zweierlei Bildungs-Anstalten, die eine für höhere Ausbildung, die andere

für den Subalterndienst bestehen sollten, wie es jetzt im Königreiche Würtemberg auch eingeführt ist, davon ist Rec., der noch einmal das Gute, was Hr. Pf. über die Art des Unterrichtes im 3ten Abschnitt seiner Schrift sagt, anerkennt, lebhaft überzeugt.

ß — γ.

4) Vaterländische Waldberichte nebst Blicken in die allgemeine Wälderkunde und in die Geschichte und Literatur der Forstwirthschaft; herausgegeben von August Niemann., 1s bis 4s Stück. Altona. 1820. 648 S. 8. (4 fl. 48 kr.)

Der auf dem Titel dieser Schrift blos mit seinem Namen sehr bescheiden angezeigte Herausgeber ist: der Königl. Dänische Etatsrath und Professor Ritter vom Dannebrog-Orden, Niemann in Kiel, der sich nicht blos durch seine treffliche Forststatistik der Dänischen Staaten, und durch andere sehr gediegene Schriften im Forst- und im Kameralfach außerhalb bekannt und berühmt gemacht, sondern der auch im Innlande durch den Eifer mit welchen er schon seit länger als 30 Jahren an der, außerhalb nicht nach Verdienst bekann-

ten Forstlehranstalt *) als Lehrer der Forstwissenschaft arbeitet, sich die Achtung und Liebe der Freunde der Forstwissenschaft und der Zöglinge der Anstalt erworben hat. —

Der Herausgeber der vorliegenden Schrift, von den Vortheilen der wechselseitigen öffentlichen Mittheilung der örtlichen Beobachtungen und Erfahrungen für das praktische Wissen und Wirken, auch im Forstwesen überzeugt, glaubt durch die Mittheilung der zu diesem Zweck gesammelten Amtsberichte in dieser Hinsicht nützlich zu werden. Der Herausgeber verfehlt auch sicher seinen Zweck nicht die vaterländische Landeskunde zu bereichern und auf die Forstwirthschaft des Vaterlandes dadurch wohlthätig zu würken. Diese Waldberichte können zum Theil als eine Ergänzung, der ohne Schuld des Verf., in seiner Forststatistik gebliebenen Lücken, zum Theil aber auch als eine ausführlichere Darstellung mehrerer dort nur kurz berührten Gegenstände betrachtet werden. Wenn gleich in diesen Berichten vorzüglich nur Kunde von dem Forstwesen in Dännemark und namentlich in den Herzogthümern Schles-

---

*) Eine Beschreibung von der Einrichtung dieser Forstlehr-Anstalt findet sich im 2ten Heft des 2ten Bandes dieser Annalen.

d. H.

wig und Holstein gegeben wird, indem die Blicke in die Fremde nur den kleinern Theil ausmachen; so schließt solches doch nicht das allgemeine Interesse aus, welches auch der fremde Forstmann für das Forstwesen in andern Staaten nimmt. Nicht blos in dieser Beziehung sondern auch um das Eigenthümliche, welches die Forstverfassung und den Forstbetrieb in den Dänischen Staaten charakterisirt, näher kennen zu lernen, so wie der zum Theil nicht unwichtige Beitrag, welcher zur Erweiterung der Forstwissenschaft selbst darin enthalten ist, geben dieser Schrift für einem jeden gebildeten Forstmann einen Werth und verschaffen ihm in jeder Hinsicht eine lehrreiche und angenehme Lektüre. Rec. wünscht und hofft daß die Bedingung unter welcher der Herausgeber die Fortsetzung dieser Hefte zusagt, gewiß erfüllt wird und sieht solcher also mit Vergnügen bald entgegen.

Der beschränkte Raum erlaubt es nicht hier vielmehr als eine kurze Uebersicht des Inhalts der vorliegenden Schrift zu geben, welches aber auch schon hinreichend seyn wird, um einem jeden Forstmann den Wunsch rege zu machen, den gewiß gehaltreichen Inhalt fast eines jeden Aufsatzes näher kennen zu lernen.

Der Herausgeber hat jedes Heft in zwei Haupt-Abtheilungen gebracht, deren erste die va

terländischen Waldberichte, die zweite aber die Blicke in die allgemeine Wälderkunde und die Geschichte und Literatur der Forstwirthschaft umfaßt. Der erste Haupttheil soll vier Hauptstücke enthalten. Sie sollen 1) die Waldbäume und Waldbestände in ihrem heimathlichen, natürlichen Zustande darstellen, nach ihrer Lage, ihren Erzeugnissen, nach allen durch des Landes-Beschaffenheit bestimmten äußeren und inneren Verhältnissen. 2) Nachricht geben von deren wirthschaftlichem Zustande, ihrem Betriebe und ihrer Benutzung. 3) Von ihrer Verwaltung also von den Dienstverhältnissen ihrer Vorsteher, Pfleger und Wächter, von deren amtlichen Lage und genau mit dieser zusammenhängend, auch von ihrer bürgerlichen und häuslichen. 4) Sollen sie Nachricht geben von den Beziehungen des Waldes und seiner Diener zum Volke und beider Verhältniß zu dessen physischem, wirthschaftlichem und moralischem Zustande. — Der zweite Haupttheil enthält Blicke in die Fremde, worin aus der allgemeinen Geschichte der Waldkultur die bedeutendsten Thatsachen und Ereignisse und aus der Wissenschaft vom Forsthaushalte die bemerkenswerthesten Verhandlungen und Resultate aufgefaßt werden.

Wir können nicht umhin, hier die so schönen

und wahren Worte des Herausgebers, welche er im Vorbericht über den Nutzen den die öffentliche Mittheilung solcher vaterländischen Waldberichte gewähren, anzuführen: „Aber das Nähere und Nächste, was hier vorzüglich bezweckt wird, als die „Bedingung von jedem wirksamen freieren und „höheren Streben für den praktischen Mann, das „ist die hellere lebendige Kunde von der Heimath „und jeder ihrer Oertlichkeiten im eigenen Wirkungskreise; das ist die immer vertrautere Bekanntschaft mit jedes Waldes und jedes Waldbaums eigenthümlicher Natur, mit deren Nutzbarkeit und wirklichen Benutzung für Land und „Volk. In solcher Kenntniß hat keiner noch, wie „hoch er stehe und wie vornehm er sey, ausgelernt und wird keiner auslernen. Darum soll „was darin Auskunft geben kann, wahrhaft und „gründlich, vollständiger und zuverläßiger, als bisher, von Jedem freundlich empfangen werden „und mit dankbarem Sinne. Denn solcher Forstkunde gemeiner Nutze ist unverkennbar und sie „wird unentbehrlicher mit jedem Tage für alle, „die zum Gedeihen der Wälder durch Ordnung, „Huth und Pflege redlich mitwirken sollen. Für „diejenigen die da ordnen und verfügen, ist „sie Bedingung und Grundlage, indem sie jedes „Plans Ausführbarkeit und Ausführung begründet

„und erleichtert und vor Irwegen und Mißgriffen
„sichert. Gleich unentbehrlich ist sie aber auch für
„diejenigen, die zu guter Ordnung und Verfügung
„jenen erst die örtlichen Erfahrungen bieten und
„dann die so begründeten Bestimmungen ausfüh-
„ren und zum Gedeihen fördern sollen. Siche-
„rern Schritts treten diese in ihrem Wirkungskrei-
„se auf, zuverläßiger ist ihr Verfahren und heite-
„rer und freier wird im Lichte solcher Kunde der
„Spielraum ihrer Amtsthätigkeit. Durch die Ver-
„breitung solches Lichtes und durch gründliches Mit-
„wissen vieler wird zugleich für jeden, der jene
„Kunde besitzt, diese umfassender, vollständiger, le-
„bendiger und fruchtbarer. Es schwinden die
„Scheingründe des Eigensinns und Eigennutzens
„vor der öffentlich erprobten Erfahrung. Und mit
„wie viel mehr Ernst und Liebe wird dann jedes
„Geschäft gethan; wie viel einträchtiger wirken
„Alle zu einem Ziele und wie bewegt sich wohlge-
„ordnet in allen ihren Theilen und regelmäßig in
„ihrem Gange die Maschine des öffentlichen Dien-
„stes! Es darf aber noch ein wichtiger Vortheil
„solcher öffentlichen Mittheilung und Verhandlung,
„derjenige für die festere Bestimmung und Anwen-
„dung wissenschaftlicher Lehrsätze, nicht
„übersehen werden: denn aus solcher Kunde des
„Landes nach allen seinen Oertlichkeiten werden erst

„die Bestandtheile einer eigenthümlichen, vaterlän-
„disch anwendbaren Forstwissenschaft allmählig ge-
„sammelt, aufgerichtet und vervollständigt; diejeni-
„gen leitenden Regeln des örtlich naturgemäßen
„Verfahrens, die im Walde wie im Felde kein all-
„gemeines Lehrbuch bieten noch entbehrlich machen
„kann."

Indem Rec. hierin aus voller Ueberzeugung beistimmt, fügt er den Wunsch hinzu: daß in jedem Staate solche vaterländische Waldberichte gesammelt und öffentlich bekannt gemacht werden, um davon eben solchen Nutzen zu erndten als der würdige Herausgeber seinem Vaterlande dadurch zuwendet.

Der Inhalt der vorliegenden Schrift ist folgender: Erstes Stück. I. Vaterländische Waldberichte. 1) Von den Wäldern des Landes und der Waldkultur in Verhältniß zu dessen Klima. 2) Bemerkungen über die holsteinischen Birkenhölzungen und ihre Behandlung. 3) Ausgezeichneter Wachsthum der Bäume auf Alsen, besonders der Eschen, Ahorne und Ulmen. 4) Die Weidenpflanzung zu Haseldorf. 5) Ueber die Vortheile und Nachtheile des Bundholzmachens im Amte Trittau. 6) Beispiele vaterländischer Waldvegetation. 7) Alterthümliche Bruchstücke, oder gesammelte Nachrichten von Wäldern und Mören.

Wild und Jagd in alter Zeit. 8) Beschreibung der jütländischen Heiden und der auf denselben unternommenen Holzanlagen. 9) Dänische Forstliteratur. 10) Mancherlei von Wald und Bäumen. II. Blicke in die allgemeine Wälderkunde rc. 1) Holzveredelnder Kunstfleiß der Waldbewohner. 2) Nachrichten von den Forsten der Stadt Lübeck. 3) Die Theka oder der Teekbaum nach seiner Wichtigkeit für den brittischen Schiffsbau. 4) Der Korkbaum. 5) Die Trüffel. 6) Anzeige neuer Schriften. 7) Vermischte Nachrichten und Nachweisungen. 8) K. Forstlehranstalt in Kiel. Zweites Stück. I. Vaterländische Waldberichte. 1) Die Esche in den holsteinischen Elbmarschen. 2) Ueber die Abnahme der Hegebuche in unsern Hölzungen und ihre Ursachen. 3) Trüffeln in Holstein und Lauenburg. 4) Der Seerabe oder Kormoran, nebst der Geschichte seiner Einwanderung, Verfolgung und Vertilgung in Holstein. 5) Einiges zur Geschichte der Langenschen Plantagen in Seeland. 6) Der Sachsenwald. 7) Mancherlei von ädlem und unädlem Wilde. 8) Nachrichten von den Hölzungen des Kanzleiguts Haneran. 9) Ueber Dännemarks Wälder. 10) Hölzungen im Amte Plaen. 11) Vermischte Nachrichten und Bemerkungen, gesammelt auf Reisen in Holstein und Lauenburg. — II. Blicke in

die allgemeine Wälderkunde ꝛc. 1) Merkwürdigkeiten nordamerikanischer Wälder. 2) Früchte der Waldbäume und Sträucher. 3) Ueber Baumwuchs, Baumzucht und Eichenstärke in England. 4) Nachrichten von den Forsten der Stadt Lübeck. 5) Slavonien. 6) Wild und Jagd in England. 7) Vermischte Bemerkungen, Nachrichten und Nachweisungen. 8) Anzeige neuer Schriften. 9) K. Forstlehranstalt in Kiel. Drittes Stück. I. Vaterländische Waldberichte. 1) Vermischte Bemerkungen zur Geschichte der Waldungen und Möre. 2) Ueber die Verbindung der Landwirthschaft mit den Dienstgeschäften, besonders der Unterforstbedienten in Rücksicht ihres Dienstlandes. 3) Bemerkungen auf einer im Sommer 1819 gemachten Reise durch die schleswigschen Westinseln Pelworn, Süderoog, Amrom und Sylt. 4) Veränderungen und Verbesserungen in der Verwaltung des südlichen Theils des schleswig-holsteinischen Forstdistrikts, während der letzteren beiden Jahrzehende. 5) Merkwürdigkeiten einheimischer Baumvegetation. 6) Die Bauart der Landgebäude als Gegenstand der Forstkunde. 7) Ueber die Bauart im Amte Reinfeld. 8) Von Bäumen und Baumzucht, Holz und Torf, insonderheit in Dithmarschen. 9) Beschreibung des Tidswilder Flugsanddistrikts in Seeland, seiner Dämpfung und der darauf unternom-

menen Holzkulturen. 10) Mancherlei von bäumleerer und bewaldeter Gegend im Lande, von Holzmangel und Holzzucht. II. Blicke in die allgemeine Wälderkunde ꝛc. 1) Schottlands Entwaldung und neuere Wiederbewaldung durch freiwillig kräftigen Anbau, besonders der Lerche. 2) Ueber Stab- und Bandholz, dessen Heimath und Plätze und die Wichtigkeit dieses Handelszweiges, besonders für Nordamerika. 3) Der Cederwald des Libanon. 4) Vermischte Bemerkungen, Nachrichten und Nachweisungen. 5) Verzeichniß der in der Ostermesse 1820 herausgekommenen Schriften für Forstmänner. 6) K. Forstlehranstalt in Kiel. Viertes Stück. I. Vaterländische Waldberichte. 1) Nachricht von den Forsten des Amts Cismar. 2) Ueber Lage, Bauart und innere Einrichtung der Marschgebäude, besonders in der Wilster- und Krempermarsch. 3) Einiges über die Bau- und Lebensart in Jütland. 4) Vom Stab-, Band- und Kandins-Holz im nördlichen Holstein. 5) Forstwirthschaftliche Beschreibung des Amts Norburg oder der Norderharde auf Alsen. 6) Von Wölfen in alter und neuer Zeit. 7) Beschreibung des Tidswilder Flugsanddistrikts auf Seeland. 8) Ueber die Natur der Buche, deren Vorkommen, Benutzung und Behandlung auf der Insel Alsen und im Amte Ah-

rensdorf. 9) Ueber die Bauart der Bauernhäuser in den Herzogthümern Schleswig und Holstein. 10) Flächeninhalt und Verwaltungs-Personal der königl. Forst- und Holzgründe in Dännemark und den Herzogthümern Schleswig, Holstein und Lauenburg. 11) Der Sachsenwald nach seinem gegenwärtigen Umfange und Bestande. 12) Merkwürdigkeiten vaterländischer Baumvegetation. 13) Bruchstücke zur vaterländischen Forstgeschichte. 14) Vermischte Bemerkungen und Nachrichten. — II. Blicke in die allgemeine Wälderkunde rc. 1) Bruchstücke zur Wanderungsgeschichte der Bäume. 2) Anzeige neuer Schriften und literärische Nachrichten. 3) Vermischte Bemerkungen, Nachrichten und Nachweisungen. 4) K. Forstlehranstalt in Kiel.

5) Abriß der gegenwärtigen Forst-Verfassung Würtembergs, nebst Darlegung einiger bis jetzt für die Administration erhaltenen Resultate. Von J. G. von Seutter, Direktor des Königl. Forstraths, der Orden von der Würtembergischen und Bayrischen Krone Ritter. Stuttgart. 1820. 65 S. gr. 8. (30 kr.)

Die Veranlassung zu dieser lehrreichen und interessanten Schrift haben wir den vielfältigen Angriffen, welche die im Jahr 1818 erschienene Organisation des Königl. Würtembergischen Forstwesens ausgesetzt war, zu verdanken. Der würdige Verf. derselben, als gelehrter und auch als praktischer Forstmann rühmlichst bekannt, hatte vermöge seines Standpunktes an der Spitze des Forstwesens, noch mehr aber wegen seiner Einsichten und Kenntnisse in allen Theilen desselben, zu der Forst-Organisation thätig mitgewirkt. Diese Forst-Organisation, welche nach den Resultaten der Berathung der ersten Kollegien des Landes und nach der eigenen Ueberzeugung des Monarchen bestätigt und ausgesprochen wurde, mußte, wie der Verf. selbst sagt: „wenn sie den vorgesetzten Zweck des Monarchen erreichen sollte, tief in veralterte Formen und gewohnte Verhältnisse eingreifen und daher auch eine Menge Privat-Interessen betheiligen, welche früher unerschütterlich schienen und nun in der Gestaltung des Neuen ihren Untergang sahen.“ — Vorzüglich betraf dies den Adel, der sich in den Besitz der sämmtlichen Oberforstmeister-Stellen gesetzt hatte und solchen als ein angeerbtes Recht zu betrachten schien. Als bei der neuesten Organisation, wie billig, der Grundsatz aufgestellt wurde, daß nur Kenntnisse, ohne Rücksicht auf Geburt,

Ansprüche auf die ersten Stellen im Forstwesen geben können und diese auch wirklich größtentheils mit Männern aus dem andern Stande besetzt wurden; so suchte nicht nur der Adel, sondern auch die durch die Organisation überflüßig gewordene und ihrer Stellen entsetzte Forstkassierer und selbst ein großer Theil der ehemaligen Förster, welche jetzt einer strengen Kontrole unterworfen wurden, alles gegen die neue Forst-Organisation einzunehmen und sie selbst von vielen Seiten anzugreifen und als unzweckmäßig darzustellen; um wie es schien eine Wiederherstellung der alten Ordnung der Dinge zu bewirken. Dieses alles veranlaßte den Verf. zu der vorliegenden Schrift, worin er die gegenwärtige Forstverfassung in einer gedrängten Uebersicht darstellt und ihre Zweckmäßigkeit sehr gründlich darthut.

Diese kleine sehr interessante Schrift verdient ganz gelesen zu werden, daher Rec. hier nur ihren wesentlichen Inhalt kurz angeben will. In der Einleitung giebt der Verf. eine kurze Uebersicht von der vor der neuern Organisation bestandenen Forstverfassung Würtembergs. 1r Abschnitt. Grundlagen der gegenwärtigen Forstverfassung Würtembergs und Anforderungen der Zeit an dieselbe. Diese Grundlagen werden in den folgenden Abschnitten näher entwickelt. 2r Abschnitt. Erledigung der Anfor-

derung zu Festsetzung geprüfter Grundsätze in Absicht auf Nutzungs- und Kultur-Betrieb. Diese wurde durch die den Dienst-Instruktionen verbundene technische Anweisung für den Vollzug derselben befriedigt und darin die wesentlichen Funktionen der Forstwirthschaft dargestellt. 3r Abschnitt. Begründung der in Absicht auf die Anwendung dieser Grundsätze nöthigen Kontrole. Hier wird gezeigt wie durch die Zusammenwürkung der verschiedenen Klassen des Forstpersonale, nemlich der Waldschützen, Unterförster, Revierförster, Oberförster und Kreisforstmeister, diese Kontrole zweckmäßig hergestellt ist. 4r Abschnitt. Bemessung der, sich im vorigen Abschnitte aufgestellten Grundsätze, bestimmenden Wirkungskreise. Hier werden die Wirkungskreise des verschiedenen Forstdienst-Personals näher angegeben. 5ter Abschnitt. Gestaltung der gegenwärtigen Forstverfassung Würtembergs. Diese sich in zwei verschiedenen Beziehungen, nemlich der technischen und finanziellen, darstellenden gegenwärtigen Forstverfassung Würtembergs, wird in diesem Abschnitt detaillirt angegeben und ein jeder Unbefangener wird hierin die so zweckmäßige Zusammenwirkung des Einzelnen und Uebersicht des Ganzen nicht verkennen und dieser Forst-

verfassung die ihr gebührende Zweckmäßigkeit nicht versagen.

Der Anhang zu dieser Schrift enthält: Die Darstellung einiger durch die Wirksamkeit der gegenwärtigen Forstverfassung, vorzüglich in Absicht auf die Kronwaldungen erhaltenen Resultate. Aus dieser sehr interessanten Uebersicht geht hervor, daß die Waldungen, deren Grösse und Bestand man früher nicht kannte, jetzt ausgemittelt und darauf ein regelmäßiger Hauungsplan ist begründet worden, daß die Waldnutzungen auf eine zweckmäßige Art geschehen und kein Nutzungs-Gegenstand vernachläsigt worden ist und daß der Ertrag der Forsten sich, gegen die frühern Jahre bedeutend erhöht hat. Alles dieses sind also sprechende Beweise, daß auch die gegenwärtige Forstverfassung zweckmäßiger und besser als die vorhergehende seyn muß.

Da in der vorstehenden Schrift auf die Dienst-Instruktionen sehr oft verwiesen wird und diese auch in der genauesten Verbindung mit der Forstverfassung stehen; so werden solche zugleich hier kurz angezeigt.

6) Dienst-Instruktionen für das Königl. Würtembergische Forstpersonal. Stutt-

gart. 1818. gr. 4. Mit vielen Tabellen. (2 fl. 42 kr.)

Sie enthalten: Instruktion für die K. Waldschützen — für die K. Unterförster — für die K. Revierförster — für die K. Oberförster — für die Kreisforstmeister. Diesen ist eine technische Anweisung für den Vollzug der voranstehenden Dienst-Instruktionen angefügt und als Anhang das Beispiel eines vollständigen Nutzungs- und Kultur-Planes gegeben.

In genauer Verbindung mit den beiden vorhergehenden steht auch folgende Schrift:

7) Bemerkungen über den Vortrag des Herrn Vice-Präsidenten Zahn, die Forst-Organisation betreffend, gehalten in der Kammer der Abgeordneten den 25sten März 1820, zur weitern Prüfung der Sache dargestellt, von dem Direktor des Königl. Würtemb. Forstrathes J. G. von Seutter, der Orden der Würtembergischen und Bayerischen Krone Ritter. Stuttgart 1820. 81 S. 8. (36 kr.)

Als die verschiedenen Angriffe, welchen die Königl. Würtemb. Forstorganisation vom Jahr 1818

ausgesetzt war, von keinem Erfolg waren und die Regierung zu keiner Abänderung von dem was sie einmal mit Ueberzeugung ausgesprochen hatte, sich berufen fühlte; so wurde diese Angelegenheit in der Würtembergischen Ständeversammlung zur Sprache gebracht und die Unvollkommenheiten, welche man ihr vorwarf, in dem obigen Vortrag des Vice-Präsidenten, zur Berathung der Stände und zur Veranlassung einer Revision der Forstorganisation, entwickelt. Der Forstraths-Direktor v. Seutter sahe sich daher abermals veranlaßt, indem in jenen Vortrag die Sache ganz von der Schattenseite dargestellt und überhaupt die Forstorganisation mit einer großen Leidenschaftlichkeit aufgegriffen war, Alles was man an ihr zu tadeln finde, zu widerlegen und auf den rechten Standpunkt zurück zu führen, von wo aus dieselbe betrachtet werden müsse.

Die Schrift enthält daher zuerst den Vortrag des Vice-Präsidenten der Stände-Versammlung, worauf die Widerlegung eines jeden in denselben enthaltenen einzelnen Vorwurfs folgt.

Da diese kleine Schrift ganz gelesen zu werden verdient, so sollen hier nur blos die Vorwürfe, welche der Forst-Organisation gemacht, angegeben werden. Sie werden vom Verf. in allgemeine und besondere abgetheilt. Die Vorwürfe, wel-

che der Forst-Organisation im Allgemeinen gemacht werden, sind:

1) Unterlassene Bekanntmachung der im Laufe des Jahrs 1819 an das Königl. Forstpersonal ausgegebenen Dienst-Instruktionen.
2) Zu große Beschränkung der Zahl des Schutz-Personals und
3) daher rührende notorische Zunahme der Wald-Excesse.
4) Begründung eines allzukünstlichen Systems.
5) Unnöthige Erhöhung der Opfer, welche durch die neue Ordnung der Dinge gefordert wurden, durch die Anstellung junger Leute ꝛc.
6) Fehlerhaftigkeit der Lokal-Eintheilung.
7) Erschwerung ihrer Verbesserung.
8) Unzulänglichkeit der Besoldungen.
9) Im Allgemeinen erhöhter Aufwand durch die neue Forst-Organisation.

Die Vorwürfe welche in besonderer Beziehung gemacht worden sind:

1) Die Anstellung gebildeter Forstleute für den Forstschutz.
2) Die Unmöglichkeit der Pflichterfüllung der Unterförster.
3) Die Stellung der Revierförster.
4) Die Anforderungen an die Oberförster.

5) Die Bestimmung der diesen zugetheilten Assistenten.

6) Den Zweck der Anstellung der Kreisforstmeister.

Ohnerachtet der gründlichen Widerlegung aller dieser Vorwürfe von dem Verf. dieser Schrift, und des Beweises, daß wenn die Stellung der verschiedenen Klassen des Forstpersonals gegen einander verrückt oder einzelne und mit ihnen die wechselseitigen Kontrol-Verhältnisse aufgehoben würden, das ganze System in seinen Grundlagen angegriffen werde, haben die Stände dennoch eine Revision der Forst-Organisation bewirkt, wornach wirklich auf Abänderung des Forst-Personal-Standes der Antrag ist gemacht worden. Obgleich noch keine Entscheidung der Regierung hierüber erfolgt ist, so wäre es zu bedauern, wenn die gute Sache unterliegen und die Kabale siegen würde. —

---

Herborn,
gedruckt mit Kriegerschen Schriften.

# Inhalt

## des zweiten Heftes.

Seite

## In der Verlagshandlung sind folgende neue Bücher 1820/21 erschienen und zu haben.

Busch, Dr. J. D., System der theoretischen und praktischen Thierheilkunde, zum Behuf akademischer Vorlesungen. 1r bis 3ter Bd. 2te verm. Aufl. gr. 8.

C. Julius Caesaris commentarii de bello gallico et civili. Accedunt libri de bello Alexandrino Africano et Hispaniensi. Editio accurata. 8. 20 gr. oder 1 fl. 30 kr.

Conradi, D. J. W. J., Grundriß der Pathologie und Theraphie, 2r Bd. 1r Thl. Neue verb. u. umgearbeitete Aufl. gr. 8. 4 Rthlr. oder 7 fl. 12 kr.

Curtius, Grundriß der Universalhistorie. 2te verbesserte Aufl. 8. 14 gr. od. 1 fl. 3 kr.

Gundlach, J., kleine Sammlung algebraischer Aufgaben und deren Auflösung vom 1sten, 2ten und 3ten Grad. Für Lehrer und Anfänger dieser Wissenschaft. 8. 6 gr. oder 27 kr.

Hartmann, D. J. M., hebräische Grammatik, nebst einer Chrestomathie, 2te stark vermehrte und umgeänderte Aufl. gr. 8. 1 Rthlr. 12 gr. od. 2 fl. 45 kr.

Hünersdorf, L., Anleitung zu der natürlichsten Art Pferde abzurichten, 4te Auflage, mit Kupfern. 1 Rthlr. 12 gr. od. 2 fl. 45 kr.

Kerstings Zeichenlehre, oder Anweisung zur Kenntniß und Beurtheilung der vorzügl. Beschaffenheit eines Pferdes. 8. Neue Aufl. 20 gr. od. 1 fl. 15 kr.

— Anweisung zur Kenntniß und Heilung der äußern Pferdekrankheiten, neue Aufl. 8. 12 gr. od. 54 kr.

Koch, Dr. J. Chr., peinliche Halsgerichtsordnung Kaiser Karl V. 7te Aufl. gr. 8. 16 gr. oder 1 fl. 12 kr.

Krieger, J. C., Handbuch der Literatur der Gewerbskunde. 1r 2r Bd. gr. 8.

Ledderhose, C. W., Kurhessisches Kirchenrecht, neu bearbeitet v. C. H. Pfeiffer. gr. 8. 3 Rthlr. oder 5 fl. 24 kr.

Lucä, S. Chr., Grundriß der Entwickelungsgeschichte des menschlichen Körpers. gr. 8. 1 Rthl. 6 gr. od. 2 fl. 15 kr.

Münscher, W., Handbuch der christlichen Dogmengeschichte. 2r u. 3ter Band. gr. 8. Neue Auflage. 4 Rthlr. od. 7 fl. 12 kr.

— — Lehrbuch der Dogmengeschichte. 2te verb. u. verm. Aufl. gr. 8. 1 Rthlr. 6 gr. od. 2 fl. 15 kr.

Plattner, E., Beiträge zur Kenntniß des Attischen Rechts. Beigefügt ist eine lateinische Abhandl. über die Idee des Rechts und der Gerechtigkeit im Homer u. Hesiod. gr. 8.

Rehm, Dr. F., Handbuch der Geschichte des Mittelalters. Erster Bd. Von dem Anfange der Völkerwanderung bis auf die Abassiden und Karln den Großen. gr. 8. 3 Rthlr. od. 5 fl. 24 kr.

Stifft, ausführliche Abhandlung über Aufbereitung der Erze, mit vielen Kupf. gr. 8. 2 Rthlr. 8 gr. od. 4 fl. 12 kr.

Sylvan, ein Jahrbuch für Forstmänner, Jäger und Jagdfreunde auf das Jahr 1820. 1821. von C. P. Laurop und V. F. Fischer. Mit Cotta's Bildniß. Taschenformat. 1 Rthlr. 16 gr. od. 3. fl.

Vorzeit, die, ein Taschenbuch auf das Jahr 1821, herausgeg. von K. W. Justi. Mit dem Portrait Heinrichs des Kindes und andern Kupfern. Taschenformat. 1 Rthlr. 12 gr. od 2 fl. 45 kr.

v. Wildungen, L. C. E. H. F., Weidmanns-Feierabende. Ein neues Handbuch für Jäger und Jagdfreunde. 5s u. 6tes Bdchn. Mit Kupf. 2 Rthlr. oder 3 fl. 36 kr.

———

## Sendschreiben

an Naturforscher, gebildete Forstmänner und Oekonomen, die Herausgabe eines Prachtwerks der Vögelkunde Deutschlands, betreffend.

Die Fortschritte, welche seit einigen Jahrzehenden in diesem Zweige der Naturgeschichte gemacht sind, sind eben so bewundernswerth, als ehrenvoll für unser deutsches Vaterland. Aber je mehr an Kenntniß der Vögel aller Art durch Erfahrung und Forschung gewonnen ist, desto mehr bedarf es einer ordnenden Zusammenstellung sowohl, als einer prüfenden Beleuchtung Alles dessen, was hier und da in so vielen einzelnen, zum Theil sehr seltenen oder sehr kostbaren Werken zerstreut ist; es bedarf mit einem Worte eines Werkes, das die Vögel Deutschlands möglichst vollständig befaßt, und gründlich sowohl als hinreichend ausführlich beschreibt, insonderheit aber auch höchst getreu abbildet. Mit welchen großen Kosten und Schwierigkeiten eine solche Arbeit verbunden ist, bedarf für Kenner und Liebhaber des Fachs keiner Erörterung, denn sie wissen es, wie schwankend unsere Systeme sind, wie viel Verwirrung die gleichnamigen Benennungen oder Synonyme erregen, und wie viel Aufwand an Zeit, Mühe und Geld es fordert, sich aus der Natur selbst von allen Arten Vögeln, von den seltensten sogar, Exemplare zu verschaffen, die für die Abbildung und selbst auch für die Beschreibung tauglich sind.

Mit allen diesen und manchen andern Schwierigkeiten hat es dennoch deutscher Muth und eiserner Sinn aufgenommen, und wir erhalten mit nächstem den ersten Theil von:

Johann Andreas Naumann's
Naturgeschichte
der Vögel Deutschlands,
nach eigenen Erfahrungen entworfen.
Durchaus umgearbeitet, systematisch geordnet,

sehr vermehrt, vervollständigt, und mit getreu nach der Natur von ihm selbst gezeichneten und gestochenen Abbildungen aller deutschen Vögel, nebst ihren Hauptverschiedenheiten, aufs Neue herausgegeben von dessen Sohne Johann Friedrich Nauman. Mit 48 colorirten und 2 schwarzen Kupfern. Leipzig, bei Gerhard Fleischer.

Der wackere Herausgeber arbeitete schon an das Vaters hochgeachteter Naturgeschichte der Land- und Wasservögel des nördlichen Deutschlands mit, und die sämmtlichen Abbildungen in derselben waren seine Arbeit.

Die gegenwärtige Ausgabe ist in der That ein gänzliches neues Werk, das von den Platten des vorigen nur die gelungesten aufgenommen hat, die fehlenden, zum Theil noch unbeschriebenen Arten hingegen und viele Hauptverschiedenheiten, neu und genau beschrieben, neu gezeichnet und gestochen enthält, wozu die Verlagshandlung die höchst getreue Illumination besorgt hat, ohne den dazu erforderlichen sehr großen Aufwand zu scheuen, indem hier auf der möglichsten Wahrheit des Colorits so überaus viel beruht. Daß auch in Papier und Druck das Möglichste geschehen sey, um ein in jedem Betracht wahrhaftes Kunstwerk zu liefern, ist unnöthig besonders zu versichern.

Der erste Theil mit 50 Kupfern enthält die sämmtlichen Raubvögel mit ihren Abbildungen. — Die Materialien zum vollständigen Werke, dessen schnelle Beendigung keinem Zweifel unterworfen ist, liegen vorräthig.

Das seltene Unternehmen bedarf der seltenen und ermunternden Theilnahme der Kenner und Liebhaber. — Damit aber auch weniger Bemittelte, die für Wissenschaft und das Verdienstvolle deutscher Unternehmungen Sinn haben, gleichfalls Antheil nehmen können, wird das Werk in Heften ausgegeben werden.

Der 1ste bis 5te Heft des 1sten Theils, deren

Preis 18 Rthl. ist, sind bereits an alle gute Buchhandlungen gesandt und durch diese zu erhalten.

Gerhard Fleischer.
in Leipzig.

---

Bei mir ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

„Lintz, Ludw., (K. Preuss. Forst-Inspektor,) „die Grenze zwischen der Feld- und Waldkultur „in besonderer Beziehung auf die Länder des „linken Rhein-Ufers, binnen dem Rheine, der „Saar, Mosel und Aar. Geschrieben für „Freunde der Natur und des Waldes." gr. 8. 1 Rthlr. oder 1 fl. 48 kr.

Ein Werk welches sowohl in allgemeiner als in örtlicher Hinsicht nicht bloß die besondere Aufmerksamkeit des Forstmanns und Landökonomen verdient, sondern von gleicher Wichtigkeit für den Naturforscher wie für den Staatsmann erscheinen muß. Umfassend und originell, als Resultat vieler neuen Beobachtungen und mit Benutzung einer reichen Literatur wird dadurch die physische Eigenthümlichkeit des Waldes ergründet, die natürliche Grenze zwischen Feld und Forstkultur festgestellt, und hierin die einzig richtige Basis für die wahre staatswirthschaftliche Bestimmung des Bodens gegeben. Die wichtigsten Fragen über Forstwirthschaft gelöst mit seltener Wahrheit und großem Scharfsinn, werden dem Herrn Verfasser ganz besonders den Beifall jedes denkenden Forstmannes und Oekonomen, deren Theilnahme dieses Werk vorzüglich in Anspruch nimmt, in hohem Grade erwerben.

E. Weber,
Buchhändler in Bonn.

---

